



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Odontología

Unidad de Posgrado

**Rehabilitación con tratamiento multidisciplinario en
paciente con disfunción oclusal severa**

TRABAJO ACADÉMICO

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en
Rehabilitación Oral

AUTOR

Santiago Ciro ALEGRÍA VALENCIA

ASESOR

Sergio Francisco ALVARADO MENACHO

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Alegría S. Rehabilitación con tratamiento multidisciplinario en paciente con disfunción oclusal severa [Trabajo académico de segunda especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Unidad de Posgrado; 2017.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

UNIDAD DE POSGRADO

N° 044-FO-UPG-2017

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**

En la ciudad Universitaria, al 11 días del mes de diciembre del año dos mil diecisiete, siendo las 10:00 horas, se reunieron los Miembros del Jurado de Titulación para llevar a cabo la sustentación del trabajo académico titulado: **"REHABILITACIÓN CON TRATAMIENTO MULTIDISCIPLINARIO EN PACIENTE CON DISFUNCIÓN OCLUSAL SEVERA"**, del Cirujano Dentista Don **SANTIAGO CIRO ALEGRÍA VALENCIA**, para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Rehabilitación Oral.

Concluida la exposición, se procedió a la evaluación correspondiente, después de la cual obtuvo la siguiente calificación:

Muy Bueno

Escala

17

Número

Diecisiete

Letras

A continuación, El Presidente del Jurado, en virtud de los resultados favorables, recomienda que la Facultad de Odontología proponga que la Universidad le otorgue al Cirujano Dentista Don **SANTIAGO CIRO ALEGRÍA VALENCIA** el Título de Segunda Especialidad Profesional en Rehabilitación Oral.

Se expide la presente acta en cuatro originales y siendo las 11:40, se da por concluido el acto académico de sustentación.

[Firma]
Esp. NELLY ANGÉLICA TANAKA TORRES
Presidente

[Firma]
Esp. FELIPE ENRIQUE LOZANO CASTRO

Miembro

[Firma]
Esp. JAIME ALBERTO SÁNCHEZ GARCÍA

Miembro

Escala de calificación

- Excelente 20, 19
- Muy bueno 18, 17
- Bueno 16, 15
- Aprobado 14
- Desaprobado 13 o menos

Dedicatoria

A mi hija Kamila Zirely, mis padres, mis hermanos, mis sobrinos, y a la madre de mi hija, gracias por su aliento, paciencia y comprensión que hacen que todo esto sea posible.

Agradecimiento

A mi hija Kamila Zirely, a mis padres, mis hermanos y la madre de mi hija por apoyarme y comprenderme en este camino.

A mi asesor: Dr. Sergio Alvarado Menacho por su apoyo, consejos y enseñanzas.

A mis maestros: Dr. Gerardo Ayala de la Vega, Dr. Jesús Ochoa Tataje, Dr. Rommel W atanabe Velásquez, Dr. Marcos Herrera Cisneros, Dra. Nelly Tanaka Torres, Dr. Gerson Paredes Coz, Dr. Juan José Paz Fernández, Dra. Lourdes Lara Téllez, Dra. Giovanna Luján Larreátegui, Dr. Fernando Acuña, Dr. Armando del Castillo Ayquipa, Dra Yenni Huertas, Dr. Andrew Alejandro por sus enseñanzas y consejos en estos años de preparación y formación.

A mis compañeros del Programa de Segunda Especialidad en Rehabilitación Oral 2013-2015 por el aprendizaje y experiencias compartidas.

Índice General	Pág.
INTRODUCCIÓN	7
I. OBJETIVOS	9
1.1 Objetivo General	9
1.2 Objetivos Específicos	9
II. MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes	10
2.2 Bases Teóricas	24
2.3 Definición de Términos	37
III. CASO CLÍNICO	38
3.1 Historia Clínica	38
3.2 Diagnostico	58
3.3. Plan de Tratamiento	59
3.4 Tratamiento Realizado	63
3.5 Evolución del Caso	83
IV. DISCUSIÓN	84
V. CONCLUSIONES	87
VI. RECOMENDACIONES	88
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
ANEXOS	96

RESUMEN

RESUMEN

Objetivo.

Identificar la interacción de la rehabilitación con tratamiento multidisciplinario en paciente con disfunción oclusal severa.

Caso Clínico:

Se presentó a la Clínica de Posgrado de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos un paciente de género masculino, de 46 años de edad, refiriendo que deseaba que se le realice un tratamiento integral ya que no podía comer por la falta y desgaste de piezas dentarias incomodándole al hablar y al sonreír, se le estableció el diagnóstico de disfunción oclusal severa, se le propuso mejorar su higiene oral, su estado periodontal, la estabilización de la oclusión, eliminar las caries presentes, extraer las terceras molares superiores, tratamiento de conductos en múltiples piezas dentarias, restablecer la función masticatoria, restablecer la armonía oclusal y finalmente mejorar su estética.

Conclusión:

Se rehabilitó al paciente que presentó disfunción oclusal severa mediante prótesis parcial fija y prótesis parcial removible devolviendo así las funciones del Sistema Estomatognático.

Palabras Clave: Prótesis dental, oclusión dental, dimensión vertical

ABSTRACT

Objective.

To identify the interaction of rehabilitation with multidisciplinary treatment in a patient with severe occlusal dysfunction.

Clinical case:

A 46-year-old male patient was submitted to the Graduate Clinic of Dentistry of the Universidad Nacional Mayor de San Marcos, stating that he wanted a comprehensive treatment because he could not eat because of the lack and wear of The patient was asked to improve his oral hygiene, his periodontal condition, stabilization of the occlusion, to eliminate the present caries, to extract the upper third molars, treatment of Ducts in multiple dental pieces, restoring the masticatory function, restoring occlusal harmony and finally improving its aesthetics.

Conclusion:

The patient who had severe occlusal dysfunction was rehabilitated with fixed partial denture and conventional removable partial denture, thus restoring the functions of the stomatognathic system.

Keywords: Dental prosthesis, dental occlusion, vertical dimension

INTRODUCCIÓN

La especialidad de Rehabilitación Oral tiene como finalidad devolver las diferentes funciones del Sistema Estomatognático (masticación, deglución, fonoarticulación), así como devolver la estética y el confort a pacientes que presentan diversos grados de desequilibrio morfofuncional, respetando la morfología, fisiología, biología y la armonía de los componentes del Sistema Estomatognático.

Para alcanzar el éxito de todo tratamiento rehabilitador, las etapas más importantes radican en conseguir el diagnóstico preciso, y el desarrollo de un adecuado plan de tratamiento, que muchas veces por la complejidad del caso clínico, se necesita la participación de diferentes especialidades, como periodoncia, endodoncia, cirugía maxilo-facial, ortodoncia, implantología y rehabilitación oral, por lo que se debe recurrir al enfoque multidisciplinario con el objetivo de conseguir el diagnóstico y elaboración de un plan de tratamiento.

Para conseguir el diagnóstico correcto se debe ejecutar un protocolo ordenado y sistematizado para el desarrollo de la historia clínica, que parte desde una anamnesis exhaustiva y un minucioso examen clínico, seguidos por la indicación adecuada y análisis de los exámenes auxiliares. Las propuestas de plan de tratamiento basadas en evidencia permiten la mejor selección de uno de ellos, de acuerdo a las necesidades y expectativas del paciente, además de establecer el pronóstico; estos pasos deben desarrollarse desde un enfoque interdisciplinario donde los miembros del equipo actúen de forma activa, que ellos tengan un conocimiento básico de los análisis y herramientas de diagnóstico que se utilizan en las otras

especialidades y que el trabajo clínico siempre debe estar coordinado y basado en la multidisciplinaridad.

I. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

- Rehabilitar al paciente con disfunción oclusal severa mediante un enfoque multidisciplinario.

1.2 Objetivos Específicos

1. Realizar una revisión bibliográfica para conocer la fisiopatología de los componentes del Sistema Estomatognatico.
2. Diagnosticar el estado del sistema Estomatognatico bajo un enfoque multidisciplinario.
3. Planificar el tratamiento bajo el enfoque multidisciplinario.
4. Ejecutar el tratamiento bajo el enfoque multidisciplinario.
5. Reportar los resultados clínicos del enfoque multidisciplinario en un paciente con disfunción oclusal severa.
6. Determinar el pronóstico de un paciente con disfunción oclusal severa, mediante el enfoque multidisciplinario.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Sonil K y col. (2001)¹ En su reporte citan los diversos problemas potenciales relacionados entre el establecimiento de un plan de tratamiento, la necesidad de la aceptación total del paciente, y la comprensión entre las ventajas y desventajas relacionadas con los diferentes enfoques de tratamiento; además, el objetivo del tratamiento es la formación de un equipo interdisciplinario de varias especialidades. Paciente de 56 años con vestibularización de incisivos centrales superiores, presencia de diastemas e incremento del sobrepase vertical y horizontal. Se determinó un plan de tratamiento bajo un enfoque interdisciplinario en tres fases, comenzando por el tratamiento periodontal, seguido por la ortodoncia y finalmente la prostodoncia. El presente reporte de caso ha demostrado que una combinación de tratamientos periodónticos, ortodónticos y prostodónticos puede detener el deterioro de la dentición. El mantenimiento del resultado del tratamiento dependerá de la preservación de la salud periodontal y el uso de la férula interoclusal.

Jivraj SA y col. (2005)² En su artículo plasma una filosofía de tratamiento interdisciplinario integral, diseñada para desarrollar la base de la Odontología Estética sobre implantes dentales. En éste, se presentan casos los cuales ilustran la utilidad del tratamiento bajo el enfoque interdisciplinario en el que participa un equipo de especialistas para mejorar la funcionabilidad y estética de los pacientes. Entre las grandes ventajas se encuentra en integrar los conocimientos, habilidades y experiencia de todas las disciplinas; el equipo examina el sitio restaurador previsto para determinar la idoneidad de los

tejidos duros y blandos existentes para la colocación de los implantes; de igual manera se reconoce la deficiencia en dichos tejidos, que impiden la colocación ideal del implante, la cual debe ser identificada y tratada para asegurar un resultado estético más predecible.

Stanos S y col. (2006)³ en su artículo comparan y diferencian el manejo de tratamientos bajo el enfoque interdisciplinario versus el manejo multidisciplinario en el dolor crónico. En este estudio los objetivos fueron: conceptualizar y graficar con ejemplos el manejo de los tratamientos odontológicos bajo un enfoque interdisciplinario y multidisciplinario, en la cual, señalan las diferencias en cuanto a los tratamientos bajo estos dos enfoques. Se determinó que la principal diferencia entre ambos enfoques, radica en que el manejo multidisciplinario es realizado entre profesionales de diferentes disciplinas, donde cada una maneja el caso de acuerdo a su corriente o filosofía de tratamiento, donde no siempre coinciden con las demás disciplinas y pueden afectar el éxito de un tratamiento. En el manejo interdisciplinario el equipo de profesionales trabaja juntos por un mismo objetivo, los cuales toman decisiones terapéuticas y realizan reuniones del equipo con el paciente, para facilitar la comunicación y las consultas. Por lo que, con el enfoque interdisciplinario se obtendrán mejores resultados en el tratamiento del dolor crónico.

Spear F y col. (2006)⁴ en su estudio describen la importancia del enfoque interdisciplinario del diagnóstico y tratamiento de la estética del sector anterior. En éste se analizan los problemas estéticos en el sector anterior que requieren corrección antes de los tratamientos bajo un enfoque interdisciplinario. Se presenta un enfoque peculiar del diagnóstico

odontológico interdisciplinario, empezando por la estética pero abarcando estructura, función y biología para alcanzar el resultado óptimo. Por tal motivo según el nuevo enfoque en la odontología, la interdisciplinariedad de hoy, empieza con un plan de tratamiento fundamentado con objetivos estéticos bien definidos e inmediatamente después, tener en cuenta el impacto del tratamiento planificado en la función, la estructura y la biología, el odontólogo podrá utilizar las diversas disciplinas de la odontología para proporcionar la atención odontológica de mayor complejidad para cada paciente.

Rose TP y col. (2006)⁵ en su estudio enfatizan que el tratamiento ortodoncico de pacientes edentulos es difícil, especialmente si falta un número significativo de dientes. Con la perdida de estructuras dentarias, los dientes adyacentes y opuestos usualmente se inclinan, se desvían o sobresalen dejando espacios que no son óptimos para reemplazar dientes perdidos con diferentes aparatos protésicos. La corrección ortodoncica de estas relaciones espaciales ayudara a reemplazar la prótesis de los dientes faltantes, la función, la higiene y la estética. Reconfigurando la inclinación de las piezas dentarias remanentes y distribuyendo de manera adecuada los espacios edentulos, se utilizaran implantes osteointegrados los cuales sirven para soportar restauraciones fijas después del término de la terapia ortodontica, siempre y cuando la planificación sea precisa bajo un enfoque interdisciplinario.

Jessup R y col. (2007)⁶ En esta revisión se estimó que solo uno de cada 10 puede definir exactamente el rol de un equipo interdisciplinario y menciona que un enfoque multidisciplinario utiliza las habilidades y experiencia

individual de diferentes disciplinas y cada disciplina enfoca desde su propia perspectiva (Interconsultas), por otro lado equipos interdisciplinarios proveen mayor conocimiento y experiencia que operando las disciplinas aisladamente, se concluye en que es esencial tener un entendimiento claro de la diferencia entre los términos y la diferencia entre los equipos y que el reto, es trabajar basados en la evidencia que no sólo mejore el cuidado del paciente sino también reducir costos e incrementar las tasas de satisfacción del paciente, así que solo cambiando de un equipo multidisciplinario hacia un equipo interdisciplinario se pueden lograr éstos objetivos.

Phuong DD, y col. (2007)⁷ realizaron un trabajo de investigación donde concluyen que la restauración de los dientes con un severo desgaste es compleja, existiendo varios enfoques, los cuales utilizan diferentes técnicas y materiales según el grado de desgaste y esta determina la opción de restauración más adecuada: 1) en caso de pérdida limitada de tejidos y pequeños rellenos se utilizaran restauraciones únicas directas; 2) en caso de pérdida moderada de tejido y medianas restauraciones se utilizara una combinación de restauraciones de resina directas e indirectas; 3) en caso de pérdida severa de los tejidos, la pérdida de la anatomía dental y grandes restauraciones se utilizara principalmente restauraciones indirectas (coronas, incrustaciones y carillas).

Johansson A y col (2008)⁸ en su estudio realizado identificaron que el tratamiento de la dentición severamente desgastada es desafiante y difícil de lograr, para alcanzar el éxito del tratamiento se debe cumplir con tres fases: 1) Fase etiológica, la valoración clínica, funcional y estética para un

diagnóstico correcto y una estrategia de tratamiento adecuada; 2) fase preventiva y restaurativa; 3) programa de mantenimiento.

Al-Omiri MK y col. (2008)⁹ realizaron un estudio donde manifiestan que el desgaste fisiológico del diente no produce pérdida de la DVO ya que existe una compensación natural otorgada por la erupción continua del diente, junto con el desarrollo del hueso alveolar. Cuando la tasa de desgaste supera los mecanismos compensatorios, se observa una pérdida de la DVO. La dimensión vertical oclusal se puede estimar con varios métodos, por ejemplo, la fonética que nos dará como resultado el espacio libre funcional hablado, las pruebas métricas que nos darán como resultado el espacio libre interoclusal o la distancia interoclusal que es muy variable, la deglución que nos mostrara el espacio libre interoclusal, la prueba estética que nos permite observar la armonía facial de los tejidos periorales y la armonía entre los tercios faciales.

Saintrain M., Vieira L (2008)¹⁰ Enfatizan la importancia de usar una metodología de abordaje interdisciplinario en la problemática, en que la acción compartida de las diferentes disciplinas convergen en un proceso interactivo hacia una visión integral del individuo. La interdisciplinariedad hace la decisión compartida por los miembros del equipo, mencionan que para la formación de un equipo interdisciplinario es necesario, participación, análisis en conjunto de los problemas, integración de conocimientos específicos de diversas áreas con el objetivo en común de promover y mantener la salud. Un abordaje interdisciplinario constituye técnicas y esquemas conceptuales en busca de integrar y complementar un proceso

interactivo para un punto en común en la solución de los problemas encontrados en la salud integral.

Padmanabhan S y col. (2010)¹¹ Presentan un reporte de caso donde manifiestan que con una mayor conciencia sobre la estética dental, la terapia periodontal interdisciplinaria ha comenzado a ganar impulso. El manejo de los dientes severamente desgastados, es una situación desafiante y se debe tratar con un enfoque interdisciplinario. En casos de desgaste severo de las piezas dentarias. La altura de la corona clínica se reduce drásticamente, en algunos casos hasta el nivel gingival. Esto podría requerir una contribución de las diferentes disciplinas como endodoncia, periodoncia, ortodoncia y prótesis para resultados predecibles. Pero este tipo de resultados solo se consigue bajo un enfoque interdisciplinario donde las especialidades trabajen bajo un mismo objetivo y en conjunto.

Anurag D y col. (2011)¹² Presentan un reporte de caso de un paciente de 60 años con dentición severamente desgastada, en el cual se plantean el objetivo de mejorar la eficacia funcional, mejorar la estética y mejorar el bienestar psicológico del paciente; todo esto, manejado bajo un enfoque interdisciplinario conformado por un cirujano oral y maxilofacial, un periodoncista y un prostodoncista, lo cual influirá de manera positiva en la restauración de la dentición severamente desgastada, que presenta desafíos únicos en el manejo del paciente, el diagnóstico, la planificación del tratamiento y la metodología restaurativa, y de esta manera obtener un tratamiento exitoso y la longevidad de las restauraciones.

Dietschi D, Argente A. (2011)¹³ realizaron una revisión de la literatura donde manifiestan que el desgaste dental es una patología frecuente que presenta un origen multifactorial; este desgaste sobre todo se ha atribuido a

la atrición, que se define como la pérdida de la estructura dental por desgaste mecánico contra otra superficie dental; sin embargo, se han reportado otros factores etiológicos, como la erosión (disolución del tejido duro por sustancias ácidas), la abrasión (desgaste producido por la interacción entre los dientes y otros materiales) que son las llamadas lesiones cervicales no cariosas y otros posibles factores etiológicos como son los hábitos parafuncionales (bruxismo, ya sea en vigilia o el bruxismo del sueño) que tendrán un papel importante en el proceso del desgaste oclusal excesivo. Estos hábitos, en ciertas oportunidades exacerbadas por diferentes tipos de medicación, dieta desequilibrada, distintas condiciones médicas que inducen reflujo gastroesofágico, son importantes contribuyentes. El desgaste se puede presentar en todas las piezas dentarias, pero a menudo se localiza en los incisivos y caninos.

Mehta SB, y col. (2012)¹⁴ Realizaron un estudio sobre las consecuencias de la pérdida de sustancia mineralizada donde concluyen que existe un mayor riesgo de sensibilidad dental, afecciones pulpares, y decoloraciones y que más importante aún son la pérdida de la función y la estética (como x ejemplo la posición de la línea de la sonrisa, el plano oclusal horizontal, y la posición del borde incisal), la disminución de la dimensión vertical oclusal (DVO) (que puede dar lugar a una compensación dentoalveolar o un aumento del espacio interoclusal lo que afectará a la neuromusculatura y la eficiencia masticatoria), la pérdida de la guía anterior y protección canina (que puede aumentar las tensiones horizontales en las superficies oclusales posteriores en los movimientos excéntricos y con ello causar la pérdida, fractura de restauraciones y alteraciones en el componente periodontal).

También recalcan que la inestabilidad de la oclusión disminuirá la función masticatoria y aumentara la incidencia de mordeduras de la lengua y mejillas por lo tanto la pérdida de sustancia dental afectara no solo a las piezas dentarias, sino también al Sistema Estomatognático e influirá en la calidad de vida del paciente.

Abduo (2012)¹⁵ realizó una revisión sistemática sobre la dimensión vertical oclusal y su incremento seguro. Menciona que una variable clínica comúnmente medida es el espacio libre o free way space, que es la diferencia en la dimensión vertical cuando la mandíbula está en posición postural y cuando la mandíbula está en oclusión. La razón de ser de su medición es determinar cómo la dimensión vertical oclusal puede ser alterada. Se ha sugerido como fisiológico un espacio libre de 2 mm, por lo que un espacio libre de más de 2 mm indica que la dimensión vertical oclusal puede ser incrementada de manera segura. Curiosamente, varios de los incluidos estudios en la revisión sistemática informaron de adaptación de los pacientes, incluso después de aumenta la dimensión vertical oclusal más allá del espacio libre, lo que apoya la observación de muchos autores que concluyeron que la postura fisiológica de la mandíbula se produce en una zona mencionada comúnmente como la "Zona de confort" en lugar de una localización específica constante. Los estudios seleccionados revelaron que los pacientes puedan adaptarse a un aumento de la dimensión vertical oclusal de hasta 5 mm y que aunque es imposible determinar el límite superior, es difícil recomendar un mayor aumento, debido a su impacto significativo en la relación horizontal de los dientes. También refiere el período de un mes para la adaptación del sistema estomatognático a la nueva dimensión vertical oclusal antes de la instalación de prótesis

definitivas, siendo los resultados más favorables cuando se utilizan dispositivos fijos como provisionales cementados. Refiere también que a si bien una recaída completa de la dimensión vertical oclusal alterada no ocurre, una reducción media de 0,4 mm del aumento era observado.

Melsen B. (2012)¹⁶ Realiza una búsqueda en Pubmed donde se encuentran 132 referencias con la palabra interdisciplinario y 184 referencias con la palabra multidisciplinario, aunque la diferencia no sea significativa en cuanto al número de referencias, si se encuentra diferencias en el significado de las palabras, Multidisciplinario indica solo que más de una disciplina está involucrada, por otro lado interdisciplinario indica la interacción entre las disciplinas involucradas, interacción tanto en la fase de planeamiento y durante el tratamiento.

Gracis S y col. (2012)¹⁷ Presentan un reporte de caso de un paciente de 60 años con periodontitis moderada, atrición y oclusión patológica. Se plantean como objetivo principal el manejo interdisciplinario en varias fases, iniciando por periodoncia y endodoncia con la desfocalización de la lesiones tanto de tejidos duros y blandos, continúan con la ortodoncia fija, con el fin de alinear y proveer una mejor relación interdentaria, finalmente restituir y reconstruir las piezas dentarias por parte del rehabilitador. Concluyen que la terapia ortodóntica permite al rehabilitador ser más conservador, efectivo y en muchos casos conducir tratamientos con resultados de alta calidad. Es necesario que periodoncistas, ortodoncistas y rehabilitadores colaboren y se comuniquen porque muchos de los pacientes presentan situaciones desafiantes de naturaleza interdisciplinaria.

Pinho T y col. (2012)¹⁸ en su reporte de caso describen el tratamiento complejo de un paciente adulto con pérdida de múltiples piezas dentarias, periodontitis crónica leve y una maloclusión con un plano oclusal cantedo. Los objetivos del tratamiento fueron, tratar la enfermedad periodontal, reestablecer el correcto plano oclusal, mejorar la asimetría de la sonrisa por intrusión de los dientes del maxilar anterior izquierdo y la rehabilitación protésica con implantes de la oclusión posterior. Después del tratamiento periodontal, se colocaron mini implantes para corregir el plano oclusal cantedo con el tratamiento de ortodoncia e implantes de titanio para reemplazar los dientes ausentes. El manejo interdisciplinario incluyendo al periodoncistas, ortodoncistas y rehabilitador se usó para el tratamiento exitoso de una paciente de 43 años con pérdida de múltiples piezas dentarias, periodontitis leve y una maloclusión con canteo del plano oclusal. Se requirió la cooperación de los campos interdisciplinarios para un plan de tratamiento cuidadoso que logre como resultado una oclusión funcional.

Uribe F y col. (2013)¹⁹ en su reporte de caso clínico de un paciente de 39 años el cual presenta pérdida severa de dientes en ambos maxilares, con maloclusión clase II, el objetivo fue establecer un abordaje interdisciplinario para permitir una rehabilitación más conservadora y de alta calidad, para dicha finalidad se elaboró un plan de tratamiento que consistía en alinear las piezas dentarias, distribuir mejor los espacios (ausencia de incisivos laterales y desviación de línea media dentaria), se utilizó un dispositivo de anclaje temporal (mini implantes) para realizar movimientos de protrusión del sector antero inferior, distalización de las piezas del lado derecho mandibular e incremento de la dimensión vertical, que muchas veces son un desafío para

los ortodoncistas ante la ausencia de piezas dentarias que servirán como anclaje. El reporte clínico demuestra el manejo exitoso del caso de un paciente adulto edéntulo parcial, con un abordaje interdisciplinario, además que el anclaje esqueleto con mini implantes permite la extrusión de piezas dentarias para poder incrementar la dimensión vertical y la distalización de piezas dentarias para corregir la línea media.

Guerrero, C (2013)²⁰ en su investigación realizada tuvo como objetivo realizar una revisión bibliográfica sobre fisiología y patología oclusal, con el propósito de recopilar información basada en la evidencia científica, que permitiera esclarecer conceptos y homogenizar el conocimiento acerca de los cambios en la fisiología y morfología del sistema estomatognático, asociados a las alteraciones oclusales, permitiendo a futuro la estandarización del proceso de diagnóstico oclusal en la Facultad de Odontología de La Universidad Nacional de Colombia. En su metodología realizó una búsqueda en bases de datos MedLine, PudMed, Ovid, Ebsco, ScienceDirect y Hinari- Healthinternetwork mediante los términos Mesh “Dental Occlusion”- “Stomatognathic System”- “Masticatory System” – Temporomandibular Joint y las palabras de texto libre pertinentes, así como las bibliografías de los trabajos y artículos de revisión que tuvieran relación directa con el tema; no se tuvo en cuenta la fecha de publicación. Entre sus resultados obtuvo un total de 79 artículos, 10 textos y 7 páginas web. Concluye que la patología oclusal es un proceso evolutivo que puede afectar cualquiera de los componentes del sistema estomatognático en su forma y/o función. La armonía oclusal es un estado en el que cada una de las partes del sistema funciona coordinadamente para cumplir las funciones de

masticación, fonación y deglución; la rehabilitación oral debe encaminarse hacia la obtención de una oclusión armónica.

Sawhney S y col. (2014)²¹ En su artículo, mencionan la importancia de establecer un equipo interdisciplinario que trabaje en conjunto y establezca una comunicación óptima con el paciente, debido a que cada disciplina trabajando de forma aislada abordaría el caso de forma distinta, teniendo otras prioridades. El equipo incluye las diferentes especialidades odontológicas además del técnico de laboratorio dental que será fundamental para el éxito del tratamiento. La odontología interdisciplinaria, es la clave para una práctica dental integral exitosa, nosotros los dentistas somos mejores trabajando en equipo.

Pektas Z., Kircelli B. (2014)²² presentan un reporte de caso clínico, donde una paciente de 50 años, clase III esquelética y desdentada parcial con complicaciones funcionales y estéticas, se planteó un abordaje interdisciplinario, por lo cual recibió un tratamiento de ortodoncia con un dispositivo rígido de anclaje temporal, Le Fort I osteotomía maxilar finalmente una rehabilitación protodéutica con sobredentadura superior y una prótesis parcial removible inferior con attachments. La satisfacción del paciente con el éxito del tratamiento, enfatiza el significado de una exhaustiva evaluación, un diagnóstico preciso y un abordaje interdisciplinario de pacientes con edentulismo parcial y deformidades esqueléticas.

Agarwal S y col. (2014)²³ reportaron el caso de un exhaustivo tratamiento interdisciplinario a una paciente de 50 años periodontalmente comprometida y múltiple pérdida de piezas dentarias. La paciente presentaba piezas dentarias extruidas en el sector de las molares superiores, retracción

gingival, reabsorción ósea y movilidad de piezas dentarias. El objetivo del tratamiento interdisciplinario planteado fue, la colocación de mini implantes para la intrusión de las piezas dentarias del sector posterior maxilar, extracción de la prótesis fija en mal estado en el sector antero inferior con sus respectivas piezas pilares, endodoncia de las dos piezas remanentes en el arco inferior, y tratamiento periodontal regenerativo. El tratamiento fue dividido en varias fases, fase periodontal, tratamiento ortodóntico activo, finalmente la rehabilitación con una sobredentadura inferior. El éxito de tratar pacientes con restauraciones complejas, con problemas periodontales y ortodónticos, depende del correcto plan y secuencia de tratamiento realizado por los diferentes profesionales, la intrusión de las piezas molares en este paciente se lograron con mini implantes, el arco mandibular fue restaurado con una sobredentadura, recuperando la óptima función y estética.

Trushkowsky RD y col. (2015)²⁴ En su artículo, nos ilustran sobre el trabajo que desarrollaban los dentistas, y nos afirman que anteriormente se centraron en la reparación y el mantenimiento de la función. Sin embargo, el énfasis de muchos pacientes y dentistas está ahora en la estética. A menudo es necesario que las disciplinas de ortodoncia, periodoncia, odontología restauradora y cirugía maxilofacial trabajen juntas para lograr resultados óptimos. Actualmente, el proceso de planificación de secuencia empieza con la estética y luego la función, la estructura y la biología.

Abduo J. y col. (2017)²⁵ En su artículo interacción interdisciplinaria entre prostodoncia fija y periodoncia, nos dicen que: la armonía entre la prótesis y el periodonto es crítica, de lo contrario la estética y longevidad de la prótesis y el periodonto se verá comprometida. Por lo tanto, es necesario una estrecha

relación interdisciplinaria entre estas dos especialidades, para evitar un resultado de tratamiento insatisfactorio, que requiere un tratamiento extensivo y costoso. El diseño de la prótesis, el número y la calidad de los dientes, la preparación y el pónico, la oclusión y el material deben ser considerados al planear el tratamiento de prótesis. La localización del margen de preparación y el contorno y perfil de emergencia de la prótesis influirán en la respuesta de los tejidos gingivales a la prótesis. Por lo tanto, la selección de caso y la capacidad de los pacientes para llevar a cabo una higiene bucal adecuada son esenciales para la longevidad de la prótesis y las revisiones regulares brindan oportunidad para la detección temprana y el tratamiento de los fracasos.

Lyons KM. y col. (2017)²⁶ En su artículo de revisión, nos dicen que la periodoncia no puede practicarse aisladamente ya que frecuentemente muchos pacientes tienen múltiples necesidades dentales o problemas de salud que requieren manejo. Además, la patología puede manifestarse en los tejidos periodontales, y la aparición y progresión de la periodontitis puede verse afectada por condiciones sistémicas, como la diabetes, y viceversa. El foco de este volumen de Periodontología 2000 es interdisciplinario periodoncia y los artículos incluyen discutir las interacciones y la interrelación entre los tejidos periodontales / las enfermedades periodontales y la endodoncia, la prótesis fija, la odontología del implante, la estética, la gerodontología, la radiología, la ortodoncia, la odontología pediátrica, la cirugía oral y maxilofacial, la patología oral, la odontología especial y general medicina. Los volúmenes anteriores de Periodontología 2000 han cubierto algunas de las interacciones entre las enfermedades periodontales y otras disciplinas dentales, especialmente la odontología de implantes, y la

interacción entre enfermedad periodontal y enfermedad sistémica, pero no ha habido un volumen sobre periodoncia interdisciplinaria. Por lo tanto, la intención es mostrar cómo y por qué la periodoncia debe ser interdisciplinaria, así como los beneficios de un enfoque interdisciplinario; además, se discuten las posibles consecuencias del uso de una disciplina aislada.

2. Bases Teóricas

2.1 SISTEMA ESTOMATOGNATICO

El sistema estomatognático es dinámico y extremadamente complejo²⁷.

Es la unidad morfofuncional del organismo, la cual cumple funciones como la masticación, el habla y la deglución. Sus componentes también desempeñan un importante papel en el sentido del gusto y en la respiración²⁸.

El Glosario de Términos Prostodónticos, lo define como la combinación de estructuras anatómicas (ligamentos, huesos, músculos, dientes y articulación temporomandibular); que en conjunto forman un sistema coordinado para lograr una oclusión funcional y armónica que permite cumplir las funciones de masticación, deglución, fonación e interacción social. La comprensión de la oclusión debe basarse en el conocimiento de la fisiología y morfología del sistema masticatorio, con el fin de entender las adaptaciones funcionales y el desarrollo de las patologías oclusales²⁹.

2.2.- COMPONENTES DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

2.2.1.- El componente neuromuscular

El sistema nervioso controla y coordina toda la musculatura relacionada con la función masticatoria y las demás funciones del sistema estomatognático; en él se origina el proceso de la contracción muscular y por él mismo finaliza o inhibe dicha contracción. Dentro del campo de la estomatología el principal nervio en el que nos debemos enfocar es en el trigémino o V par craneal. El trigémino es un nervio mixto, compuesto por dos raíces independientes, una motora y una sensitiva²⁸.

Función nerviosa

Dentro de las funciones del sistema nervioso se encuentran la percepción, integración, reacción, mecanismo fisiológico de la conducción nerviosa y los reflejos²⁸.

El sistema muscular es la siguiente unidad de este componente. Son los músculos excitados por el sistema nervioso que constituyen la parte activa del sistema estomatognático³⁰.

Función muscular

La contracción muscular es el mecanismo que da origen al movimiento óseo, sin embargo, el musculo en su conjunto tiene tres posibles funciones.

1. Contracción Isotónica

Cuando se estimula un gran número de unidades motoras del musculo se produce una contracción o un acortamiento general del mismo, tipo de acortamiento bajo una carga constante.

2. Contracción isométrica

Cuando un número apropiado de unidades motoras se contraen en oposición a una fuerza dada, la función muscular que resulta consiste en soportar o estabilizar la mandíbula. Esta contracción sin acortamiento se denominara contracción isométrica.

3. Relajación controlada

Cuando se interrumpe la estimulación de la unidad motora, sus fibras se relajan y se restablece la longitud normal²⁸.

La contracción de los músculos masticadores, es el mecanismo que da origen al movimiento mandibular, generando de esta manera las fuerzas de contacto relacionadas con la actividad dental, los diversos patrones complejos del funcionamiento muscular motor se encuentran bajo el control del sistema nervioso central^{28,30}.

2.2.2.- Periodonto

Es el componente fisiológico básico del sistema estomatognático, que involucra todos aquellos tejidos que rodean al diente. Lindhe lo define como la “unidad de desarrollo biológica y funcional, que experimenta determinados cambios con la edad y además está sometida a modificaciones morfológicas relacionadas con alteraciones funcionales y del medio bucal”³¹.

El periodonto comprende los siguientes tejidos, la encía, el ligamento periodontal, el cemento radicular y hueso alveolar.

La función principal del periodonto, consiste en mantener unido la estructura dentaria al tejido óseo de los maxilares y al mismo tiempo mantener la integridad en la superficie de la mucosa masticatoria de la cavidad bucal. El periodonto también es llamado “aparato de inserción” o “tejidos de sostén” de

los dientes, el cual constituye la unidad de desarrollo biológica y funcional, que percibe diversos cambios con la edad y que además está sometida a distintas modificaciones morfológicas relacionadas con la presencia de alteraciones funcionales y del medio ambiente bucal³¹.

2.2.3.- Articulación Temporo Mandibular

La articulación temporomandibular se encuentra compuesta por el hueso temporal en su porción escamosa, el cóndilo mandibular que viene hacer el proceso articular del maxilar inferior, el disco articular, los ligamentos, músculos y por último aunque no menos importante los dientes²⁸.

Es una articulación móvil, la cual permite movimientos de rotación o de bisagra en un plano por lo que se le considera una articulación de tipo ginglimoide, pero también puede realizar movimientos de deslizamiento y traslación, lo cual lo clasifica como una articulación artrodial, por lo tanto también se le considera como una articulación ginglimoartrodial. Es también una articulación bicondílea pues presenta el cóndilo mandibular y el cóndilo del temporal. Es también una articulación sinovial y compuesta pues une tres estructuras que son el cóndilo mandibular, el disco y la cavidad glenoidea²⁸.

La ATM está diseñada para soportar carga y sus estructuras deben ser capaces de resistir fuerzas compresivas que miden centenares de libras. en la dinámica mandibular, los cóndilos no pueden moverse sin el movimiento reciproco en el lado opuesto. En los movimientos de apertura y cierre, los cóndilos forman un eje común por lo que se forma una articulación en bisagra. Los cóndilos sirven como fulcro bilateral para la mandíbula, y por eso las articulaciones siempre están sujetas a la fuerza compresiva cada vez que los poderosos músculos elevadores se contraigan^{32,33}.

La ATM cumple la función de guía en la dinámica mandibular, es decir una acción totalmente pasiva, ya que si esto no fuera así, es decir si la función se convirtiera en activa, llevaría a esta articulación aun estado con la consiguiente destrucción de sus elementos. No obstante, esta guía pasiva necesita un sistema de protección (articulación dentaria y ligamentos) tanto en los movimientos de apertura como cuando comienza el cierre o en el final de este, un mecanismo que permita que la articulación temporomandibular ubique todos sus elementos en una relación funcional óptima³³.

2.2.4.- Oclusión dentaria

En odontología, se entiende por oclusión la relación de los dientes maxilares y mandibulares cuando se encuentran en contacto funcional durante la actividad de la mandíbula²⁸.

La definición de oclusión publicada por el Glosario de Términos Odontológicos, versión 8 (GTO-8), tiene dos acepciones:

1.- “El acto o proceso de cierre, o corte”, y 2.- “La relación estática entre las superficies de corte o masticación de los dientes maxilares y mandibulares análogos”²⁹.

Por un lado, es posible definir a la oclusión dentaria como aquella relación de contacto funcional entre las piezas dentarias superiores e inferiores y significa, en último término, el acto de cierre de ambos maxilares con sus respectivos arcos dentarios como resultado de la actividad neuromuscular mandibular. Esta relación de contacto funcional entre piezas dentarias superiores e inferiores no debe ser analizada únicamente en la posición intercuspal o en área de milímetro alrededor de ella, sino también en las

posiciones excéntricas como resultado de la contracción sinérgica y coordinada de los diferentes músculos mandibulares³⁴.

PATOLOGIA OCLUSAL

El proceso de abrir y cerrar la boca se convierte en uno de los actos más sencillos que realiza un individuo, pero sin duda, el Sistema Estomatognático es uno de los sistemas más complejos y especializados del cuerpo humano³⁵. El buen funcionamiento del sistema depende de la interrelación directa de músculos, ligamentos, dientes y articulación temporomandibular, a través de todo un sistema neurosensorial que permite realizar funciones básicas de masticación, fonación y deglución. La relación directa que existe entre cada una de las partes del sistema, genera un funcionamiento coordinado. Cuando se presenta alteración funcional o estructural de una de las partes, el sistema responde adaptándose para conservar su funcionalidad; esta adaptación podría terminar con el tiempo en cambios patológicos leves, moderados o severos, dependiendo de la magnitud de la misma y de la presentación de eventos estresantes que superen el umbral de adaptación del paciente. Muchos odontólogos no tienen claro este concepto de unidad funcional, donde cada parte del sistema además de tener su función particular actúa sobre la integridad de las demás, generándose conceptos distintos frente a un mismo cuadro clínico.

Generalmente, el desarrollo y avance de la patología oclusal no es entendida. El proceso patológico por leve que parezca se convierte en un punto de partida que puede evolucionar hacia una patología oclusal severa. En la revisión de la literatura realizada en 2015, se describe la clasificación del diagnóstico oclusal así:²⁰

Diagnostico oclusal	Armonía oclusal	
	Desarmonía oclusal	Leve
		Moderada
		Severa
	Oclusión patológica	Síndrome de colapso de mordida posterior
		Síndrome combinado o Kelly
		Síndrome miofacial doloroso
		Desgaste severo

Tabla 1. Clasificación de diagnóstico oclusal.

También en la mencionada revisión, se establece que la evolución de la enfermedad oclusal, causa alteraciones progresivas en los componentes del sistema estomatognático como los músculos de la masticación, alteraciones de la ATM y alteraciones de las estructuras dentales propiamente dichas.

La patología oclusal es evolutiva, generalmente se evidencia en la estructura dental cuando existe un desequilibrio entre el complejo neuromuscular y las piezas dentales, presentando a través del tiempo cambios adaptativos que generalmente son destructivos²⁸⁻³⁶.

Para McCollum, citado por Weisgold, fundador de la escuela gnatológica, la Oclusión Ideal está relacionada con la función más importante del órgano gnático que es la masticación: “Puede ser llamada correctamente la función maestra de la boca, todas las demás son dependientes y secundarias a la misma³⁷”.

En 2012 Jokstad, propone un marco conceptual para el estudio de la oclusión, basándose en el estudio de tres dimensiones: 1) la forma y posición

de los dientes en los maxilares (posición dental, contactos oclusales, guías oclusales, espacio postural intermaxilar, grado de desgaste dental)- Enmarcados en el contexto de 2) la función y aspecto (proporciones entre los dientes y la cara, dimensión vertical, desgaste dental entre otros). Donde no se presenta 3) sintomatología en el aparato masticatorio, tanto en reposo como durante las actividades funcionales (masticación, fonación, deglución, dirección y tamaño de las fuerzas) y para-funcionales³⁸.

Dawson, reconoce que existen cinco signos que confirman que una oclusión es estable y armónica³²:

1. Las articulaciones temporomandibulares (ATM) son sanas
2. Los dientes deben permanecer firmes.
3. Las estructuras de soporte periodontal deben estar sanas.
4. No se presenta desgaste excesivo en las superficies dentales.
5. Los dientes permanecen en una posición adecuada y estable.

Las alteraciones de posición, por leves que sean, pueden generar puntos de contacto prematuros o interferencias, alterando la fisiología del sistema³⁹.

Con cualquier tipo de interferencia a nivel dental, el punto de fulcro se modifica, generando cambios desfavorables en el sistema. En algunos casos se producen palancas de tipo I o II, donde las presiones fisiológicas se pueden convertir en tracciones o grandes presiones que actúan en zonas que no están diseñadas para soportarlas. Al ejercer una potencia dañina, pueden generarse alteraciones dentales, así como desarreglos internos musculares y de la ATM⁴⁰.

Habitualmente se genera desviación de la posición mandibular durante el cierre, evidenciando: que la máxima intercuspidad no coincide con la relación céntrica condilar; alteración de las guías normales de desoclusión para los movimientos excéntricos funcionales mandibulares; pobre engranaje entre las piezas dentales, produciendo un desarrollo desigual de la estructura muscular, lo que a su vez, puede generar inestabilidad oclusal en relación céntrica⁴¹.

Desde el punto de vista evolutivo de la patología oclusal, la severidad de los hallazgos clínicos, marcarán la diferencia en el pronóstico del tratamiento restaurador. Por lo cual es fundamental identificar en qué estado de alteración se encuentra un paciente, clasificando la desarmonía en leve, moderada o severa. Dawson clasifica estas desarmonías según el grado de compromiso oclusal, correlacionando la posición de máxima intercuspidad con las condiciones de la ATM⁴².

En el anexo 1 se correlacionan los hallazgos clínicos descritos por Dawson, asociados con las características descritas por Rosemberg, describiendo puntualmente el grado severidad de la desarmonía⁴³.

OCLUSIÓN PATOLÓGICA.

En una desarmonía oclusal severa donde la alteración supera la tolerancia estructural de uno o varios componentes del sistema, aparecen los signos y síntomas de la enfermedad causada por la actividad oclusal anormal. Para Rosemberg, la evolución de la patología oclusal depende del funcionamiento inadecuado de una o varias estructuras del sistema masticatorio. El organismo intenta solucionar cualquier alteración, generando procesos adaptativos o cambios microestructurales. Si se presentan alteraciones más

severas, la causa multifactorial de la enfermedad oclusal toma importancia y, dependiendo de la vía de menor resistencia (dientes, periodonto, músculos, ATM), se presentará la evolución de la patología oclusal generando síndromes⁴³.

a. Síndrome de colapso de mordida posterior:

Cuadro clínico del sistema masticatorio donde se presenta una pérdida excesiva de soporte dental posterior, generando alteración de la fisiología, forma y función del sistema estomatognático, dando como resultado el traumatismo oclusal⁴³.

Más que una patología, es un proceso de la evolución de la enfermedad oclusal, donde la vía de menor resistencia es el periodonto. La secuencia del síndrome de colapso de mordida posterior se inicia por la pérdida dental. Generalmente es el primer molar inferior por las características asociadas (erupción temprana en boca y susceptibilidad a la caries por dificultades en la higiene oral en las primeras etapas de la vida)⁴⁴.

Posteriormente se generan malposiciones dentales, tipo extrusiones, versiones y rotaciones, entre otras, que generan interferencias en los movimientos funcionales, produciendo alteraciones en la estructura dental, periodontal, muscular (posicionamiento anterior) y abanicamiento de dientes anteriores superiores⁴⁵.

b. Síndrome de Kelly, de combinación o de hiperfunción anterior:

Ellsworth Kelly, en el año 1972, fue la primera persona en usar el término “síndrome de combinación” refiriéndose a los pacientes que presentaban edentulismo total superior con uso de prótesis con pérdida de hueso anterior

del maxilar, que antagonizan con dientes anteriores mandibulares naturales con prótesis parcial removible a extensión distal^{46,47}.

Las características clínicas, que presenta este síndrome incluyen resorción del reborde residual anterior maxilar, crecimiento de las tuberosidades, hiperplasia papilar en el paladar duro, extrusión dental antero-inferior y pérdida ósea en la base de la dentadura inferior. Puede tener adicionalmente otros cambios asociados como pérdida de dimensión vertical, discrepancia del plano de oclusión, reposición anterior de la mandíbula, épulis fisuratum y cambios periodontales⁴⁸⁻⁵².

c. Síndrome miofascial doloroso:

Es un trastorno no inflamatorio que se manifiesta con dolor localizado, donde se ve altamente comprometido el componente muscular y articular del sistema estomatognático. Ya que anatómicamente y funcionalmente los músculos de la masticación (con su componente neuromuscular) se encuentran en relación directa con otras estructuras adyacentes, el desequilibrio muscular generalizado puede conllevar a alteraciones más graves y a que se presente cualquier trastorno en diferentes partes del sistema masticatorio, especialmente en los músculos, articulación temporomandibular y sus estructuras relacionadas, produciendo dolor muscular severo y disfunción en la articulación temporomandibular. El Síndrome de Disfunción Miofascial es considerado un trastorno de origen psicológico y en menor porcentaje de origen oclusal, donde se presenta dolor peri-auricular, sensibilidad muscular, movimiento limitado y ruido articular. El dolor en el área temporomandibular no se origina en la articulación, sino que

se deriva de los tejidos vecinos. La presencia de áreas dolorosas en los músculos y los signos de disfunción mandibular son hallazgos comunes⁵³.

d. Desgaste severo:

Patología de origen oclusal, donde la vía de menor resistencia son las estructuras dentales. Los procesos neurofuncionales del sistema muscular y articular, producen desgaste fisiológico sobre las superficies dentales a través del tiempo, sin presentar alteraciones en la homeostasis de todo el sistema estomatognático.^{54,55}

Lambrechts y colaboradores en 1989, determinaron que se pierden entre 20 y 38 micrones por año aproximadamente, sin generar daños o procesos patológicos. Cuando factores endógenos o exógenos actúan sobre la superficie dental de manera anormal, se considera un desgaste patológico⁵⁶.

Es así como dependiendo de la etiología del desgaste, se generarán alteraciones leves, moderadas o severas, con características clínicas completamente diferentes y afectando distintas partes del sistema masticatorio^{57,58}.

El desgaste excesivo en las estructuras dentales, produce una disminución de la longitud de las coronas de los dientes, dando un aspecto de dientes acortados, generando alteración en las etapas de la sonrisa y proporcionando alteraciones músculo-esqueléticas que se convierten en elementos segregativos⁵⁹.

Una revisión realizada por Turner, en 1984; determinó la existencia de tres categorías de pacientes con rasgos clínicos característicos que ameritaban diferentes medios de restauración (ver anexo 2)⁶⁰.

2.3 Definición de términos⁹

Prótesis Dental: Es el reemplazo de las piezas dentarias naturales y sus partes asociadas a través de sustitutos dentarios artificiales. Es el arte y ciencia de la restauración de la boca edéntula. Es un sustituto artificial de uno o más dientes naturales (incluso todos los dientes de ambas arcadas) y de sus estructuras dentales/ alveolares asociadas. Las prótesis dentales se dividen a su vez en prótesis dental fija y prótesis dental removible.

Prótesis dental completa: Es el reemplazo total de las piezas naturales de la arcada y sus partes asociadas mediante sustitutos artificiales.

Prótesis dental fija: Es cualquier prótesis dental que va atornillada o cementada, o unida mecánicamente o de otra manera a los dientes naturales, pilares de implantes y /o raíces remanentes, y que brindan el soporte principal de la prótesis dental. Puede incluir el reemplazo de uno hasta 16 dientes de cada una de las arcadas. Si en la prótesis fija se incluye un componente cerámico o metálico, este componente recibe el nombre de armazón.

Prótesis dental removible: Es cualquier tipo de prótesis dental que reemplaza todos o algunos dientes de una arcada desdentada parcialmente (prótesis dental removible parcial) o edéntula total (prótesis dental removible completa). El paciente puede colocarla o retirarla de la boca a su voluntad.

III. CASO CLÍNICO

3.1 Historia Clínica

HISTORIA CLINICA ESTOMATOLOGICA

1. ANAMNESIS

1.1 FILIACIÓN

Nombre: Fossa Rojas Martin

Lugar de Nacimiento: Piura **Edad:** 46 años

Domicilio: Calle Enrique Palacios 448

Distrito: Cercado de Lima **Telef:** 2224021

Ocupación: Jubilado **Estado Civil:** Casado

1.2 ENFERMEDAD ACTUAL

1.2.1 Motivo de Consulta:

«Quisiera realizarme tratamiento odontológico integral, porque tengo dificultad para masticar y no me gusta cómo se ven mis dientes»

Emergencia () **Tratamiento Integral (X)** Tratamiento específico ()

Fecha de la última atención odontológica: hace 3 años

Padece de: Estrés

Intervenciones quirúrgicas: Ninguna.

Recibiendo medicación Si

Desde hace 8 años se encuentra bajo tratamiento psiquiátrico por presentar el cuadro de depresión, para lo cual viene tomando fluoxetina, clonazepan y grenbracina

Se decide realizar una interconsulta con su psiquiatra indicando sobre los procedimientos a realizar.

Hábitos: No refiere

1.2.3 ANTECEDENTES ESTOMATOLÓGICOS

Antecedentes Protésicos:

Prótesis fija colectiva.

Antecedentes con otras especialidades:

Obturaciones con resina, exodoncia, profilaxis.

2. EXAMEN CLÍNICO GENERAL

2.1 ECTOSCOPIA

Apreciación general	Normal X	Alterada
Facies	No característica X	Característica
Grado de colaboración	Receptivo X	No receptivo

2.2 PESO Y TALLA

Peso 80	kg	Talla 1.75	M
---------	----	------------	---

2.3 FUNCIONES VITALES

Temperatura	36.5	Pulso FC	65 x min
Frecuencia Respiratoria	16 resp.xmin	Presión Arterial	110/70 mmHg

2.4 PIEL Y ANEXOS

Temperatura	Normal X	Aumentada	Disminuida
Lesiones	Ausentes X	Presentes	
Anexos	Normales X	Alterados	

2.5 AMPLIACIÓN

Piel con adecuada hidratación, sin alteraciones aparentes.

RIESGO SISTEMICO: ASA II

3. EXAMEN CLINICO ESTOMATOLÓGICO

3.1 EXAMEN EXTRAORAL

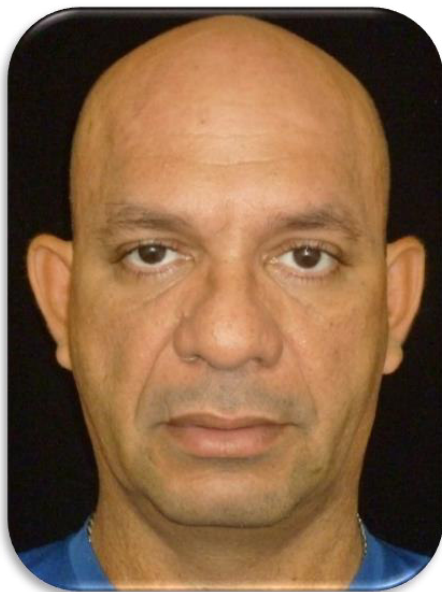


Figura N.- 1: De frente

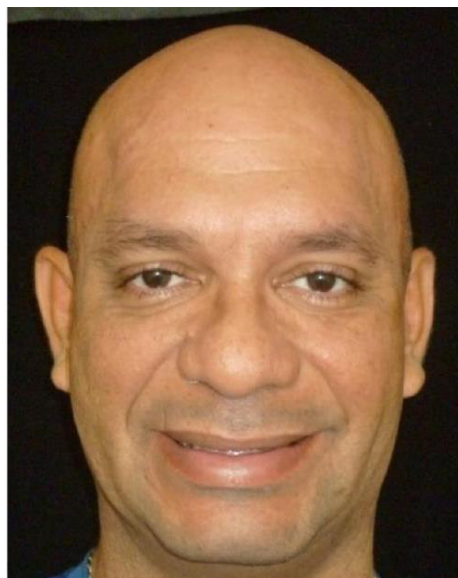


Figura N.-2: Sonriendo



Figura N.-3: De perfil

3.2 EXAMEN INTRAORAL

Forma de cráneo	Braqui	Meso X	Dólico
Forma de cara	Braqui	Meso	Dólico X
Simetría facial	Normal X	Alterada	
Musculatura	Normal X	Alterada	
Perfil AP	Cóncavo	Recto X	Convexo
Perfil vertical	Hipodivergente	Normodivergente X	Hiperdivergente
Fonación	Normal X	Alterada	
Deglución	Normal X	Atípica	
Respiración	Nasal X	Bucal	
Otros hábitos	Ausentes X	Presentes	
ATM	Normal X	Alterada	
Ganglios	No palpables X	Palpables	

3. VISTA INTRAORAL DE MAXILAR SUPERIOR E INFERIOR

EXAMEN INTRAORAL

Labios: Gruesos, tónicos, simétricos, competentes y con movilidad conservada.

Carrillo: Presenta gránulos de Fordyce, rosados, hidratados, carúnculas permeables.

Frenillos: labiales y laterales de inserción media.

Paladar Duro: De profundidad media, mucosa rosada firme, rafe medio apreciable, marcadas rugas palatinas y papila incisal.

Paladar Blando: Mucosa rosada pálida, clase I.

Orofaringe: Úvula centrada y grande, sin alteraciones en arcos ni celdas tonsilares.

Piso de Boca: Frenillo de inserción medio y único, carúnculas permeables, sin aparentes alteraciones en glándulas submandibulares

ni sublinguales.

Lengua: Móvil, rosada, normoglosa, presencia de saburra en tercio posterior.

Gíngiva: Eritematosa en el sector anterior con presencia de placa blanda y cálculo. Biotipo grueso

Encía Marginal: eritematosa en el sector anterior, festoneada.

Encía Papilar: Edematosa y eritematosa, de forma conservada triangular en la region anterior

Encía Adherida: Abundante

Dientes: Desgaste en el sector anterior.

Higiene bucal: Regular

3.3 OCLUSIÓN

ESTÁTICA.

Alineamiento Tridimensional: Alterado

Relación Molar derecha: No registrable

Relación molar Izquierda: No registrable

Relación Canina derecha: Clase III

Relación canina Izquierda: Clase II

Entrecruzamiento vertical: No registrable

Resalte horizontal: No registrable

Curva de Spee: Alterada

Curva de Wilson: Alterada

Plano oclusal: Alterado.

Guía anterior: Alterada

Guía canina: Alterada

Guía incisiva: Alterada

FOTOGRAFÍAS INTRAORALES



Figura N.- 4: Oclusal superior



Figura N.-5: Oclusal inferior



Figura N.-6: De frente en oclusión habitual



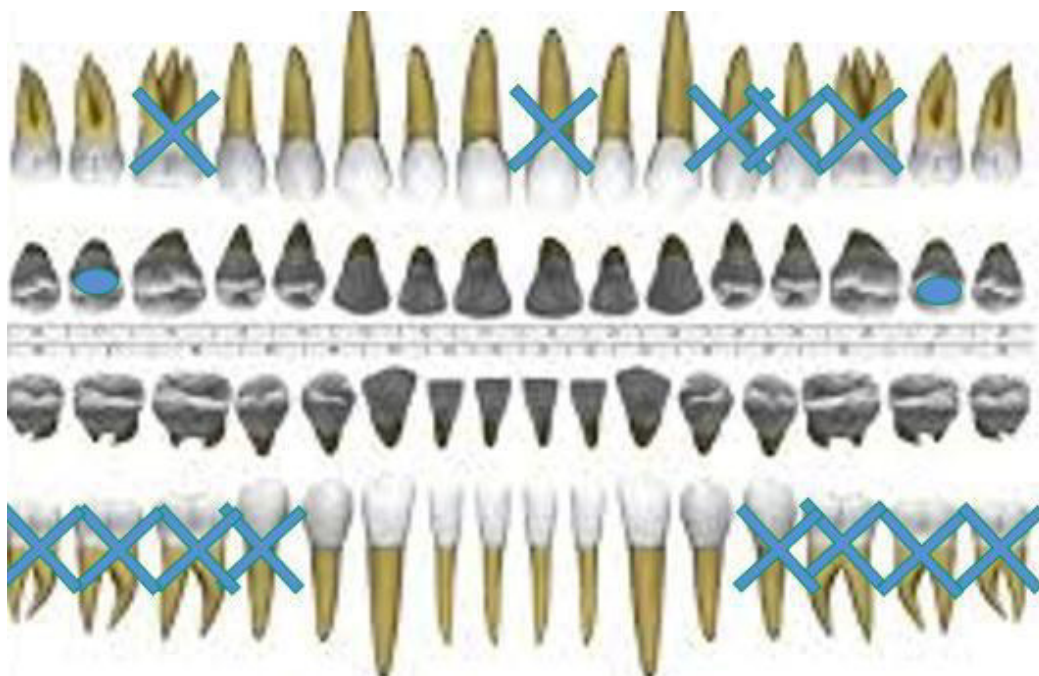
Figura N.-7: Lateral derecha



Figura N.-8: Lateral izquierda

ODONTOGRAMA

Figura N.- 9



Desgaste dental incisal de piezas 1.3, 2.3, 3.3, 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4

Piezas 1.2, 1.1, 2.2 coronalmente talladas para recibir restauración protésica fija colectiva.

PLAN DE TRABAJO PARA EL DIAGNÓSTICO DEFINITIVO

ANÁLISIS ESTÉTICO

El análisis estético de la sonrisa debe realizarse de afuera hacia dentro.

- Análisis Facial.
- Close Up Extraoral.
- Análisis Dento-gingival - Intraoral.

ANÁLISIS FACIAL

Antes de centrar la atención en el componente dental, es necesario evaluar los elementos que forman la composición facial. El objetivo es restaurar el paralelismo adecuado entre el plano de oclusión y las líneas de referencia horizontales, restablecer la altura ideal del tercio inferior de la cara y reconstruir un predominio apropiado de los dientes frontales en armonía con el perfil y los labios del paciente.

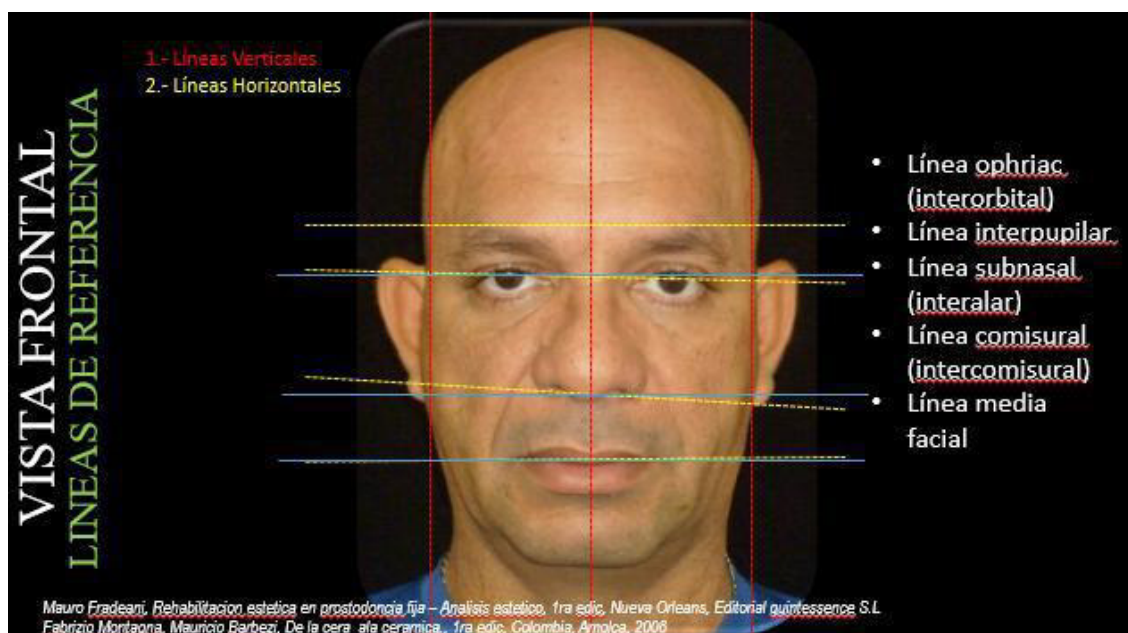


Figura N.- 11 Análisis de las Líneas de Referencia Extraoral

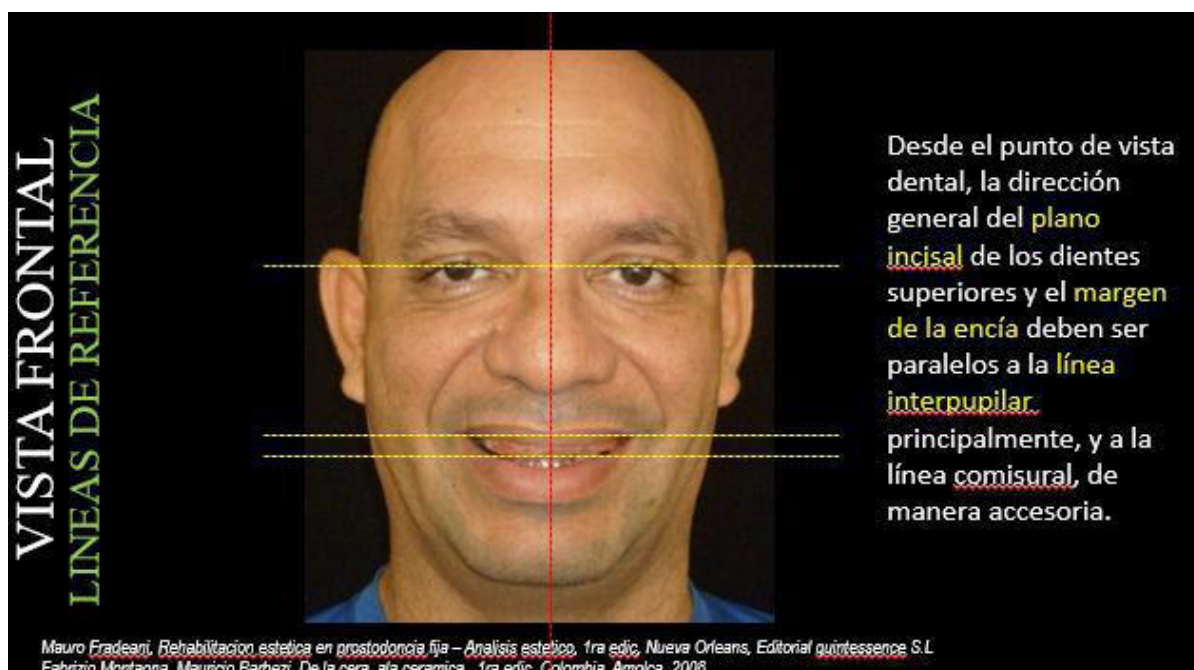


Figura N.- 12 Análisis de las Líneas de Referencia Extraoral, paciente con placa base y rodetes ideales

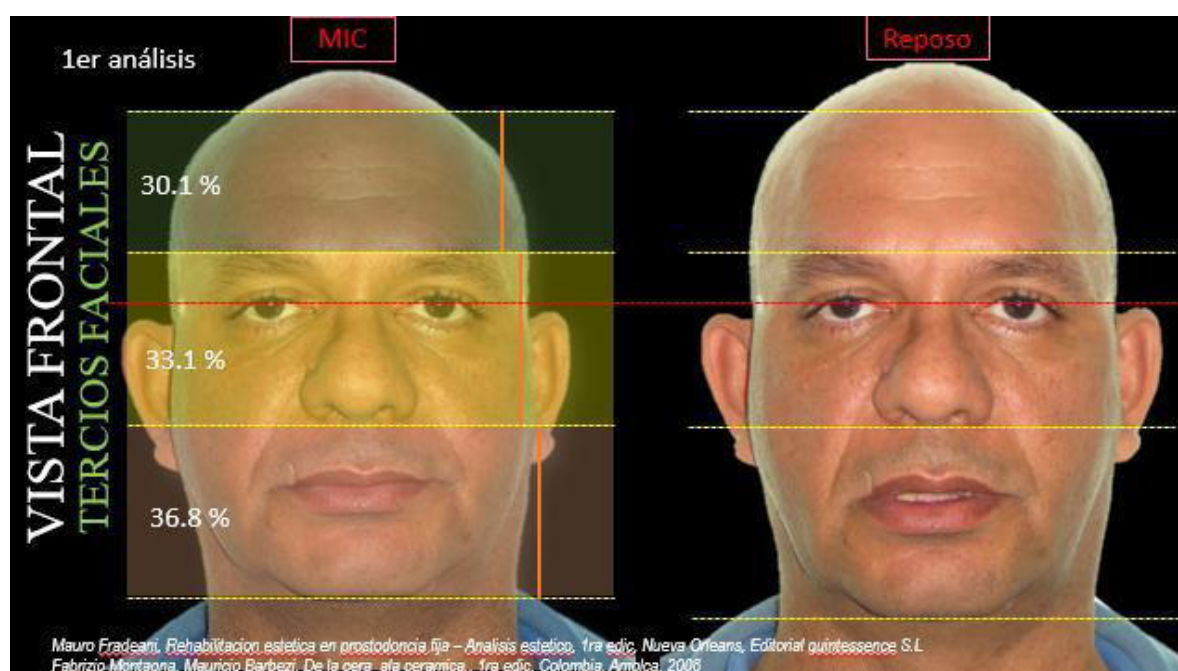


Figura N.- 13 Análisis de las los tercios faciales

Análisis Dento Labial – Close Up

Una sonrisa agradable puede producir un aura que amplía la belleza de la cara, haciendo parte de las cualidades y virtudes de la personalidad humana.



Figura N.- 14 Exposición de los Dientes en Reposo

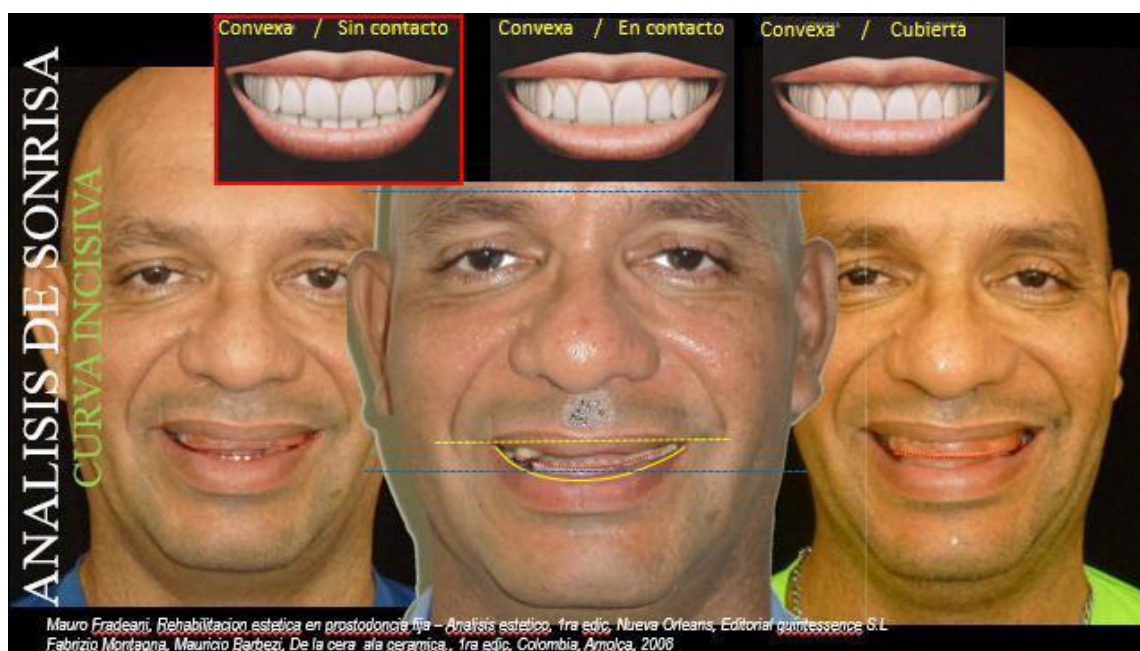


Figura N.- 15 Análisis de la Sonrisa – Curva Incisiva

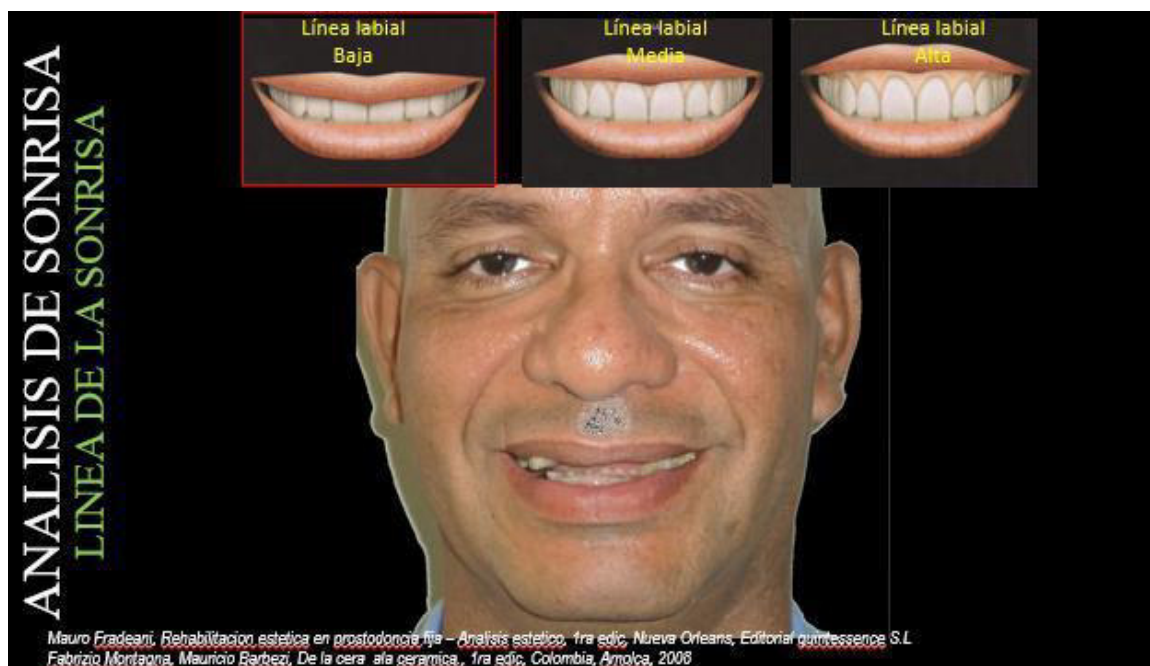


Figura N.- 16 Análisis de la Sonrisa – Línea de la Sonrisa

ANÁLISIS DENTO GINGIVAL – INTRAORAL



Figura N.- 17 Análisis Dento-gingival – Cantidad de Encía Queratinizada



Figura N.- 18 Análisis Dento-gingival – Nivelación Dental y Relación de Zenit

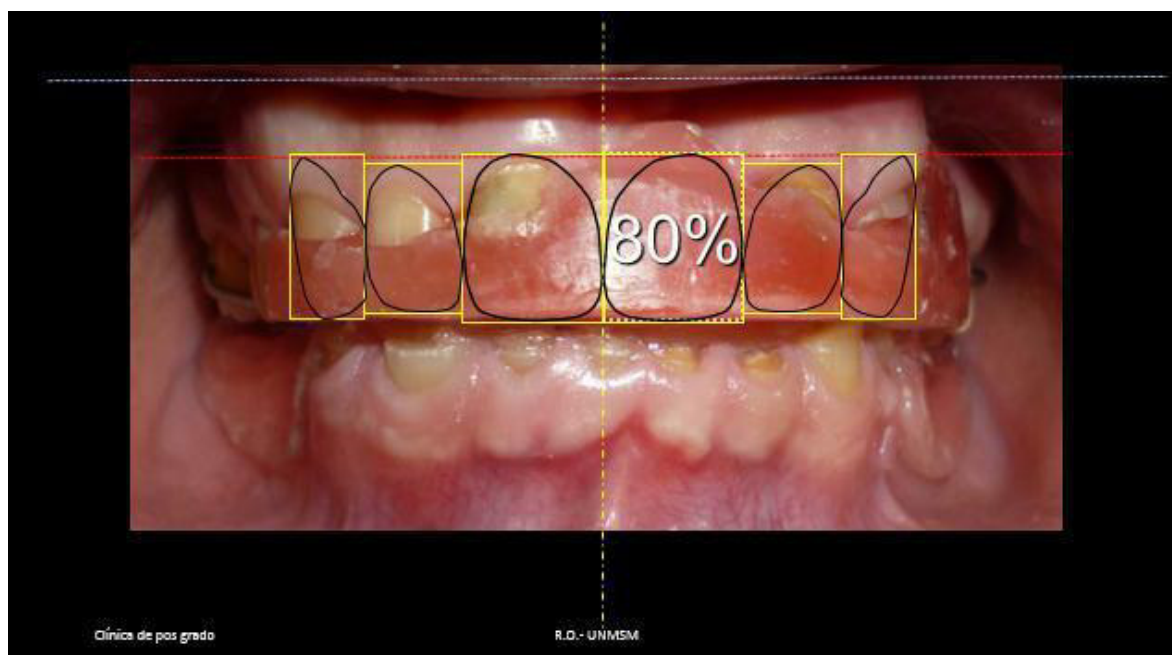


Figura N.- 19 Análisis Dento-gingival – Diseño de Sonrisa al 80%

FOTOGRAFÍAS INTRAORALES

Fotografías de las arcadas superior e inferior.

Fotografías del Análisis de la Oclusión en Estática - MIC de frente y laterales.

Análisis en Posición No Funcional – Relación Céntrica Y Punto de Contacto Retrusivo.



Figura N.- 20 Arcada Superior – Vista Oclusal



Figura N.- 21 Arcada Inferior – Vista Oclusal

ANÁLISIS DE LA OCLUSIÓN EN ESTÁTICA



Figura N.- 22 En Máxima Intercuspidadación – Vista Frontal



Figura N.- 23 En Máxima Intercuspidadación – Vista Lateral Derecha



Figura N.- 24 En Máxima Intercuspidadación – Vista Lateral Izquierda



Figura N.- 25 Análisis de posición No Funcional – Relación Céntrica y Punto de contacto Retrutivo

ANÁLISIS RADIOGRÁFICO

Análisis de radiografía Panorámica.

Análisis de radiografías Seriadas – Periapicales.

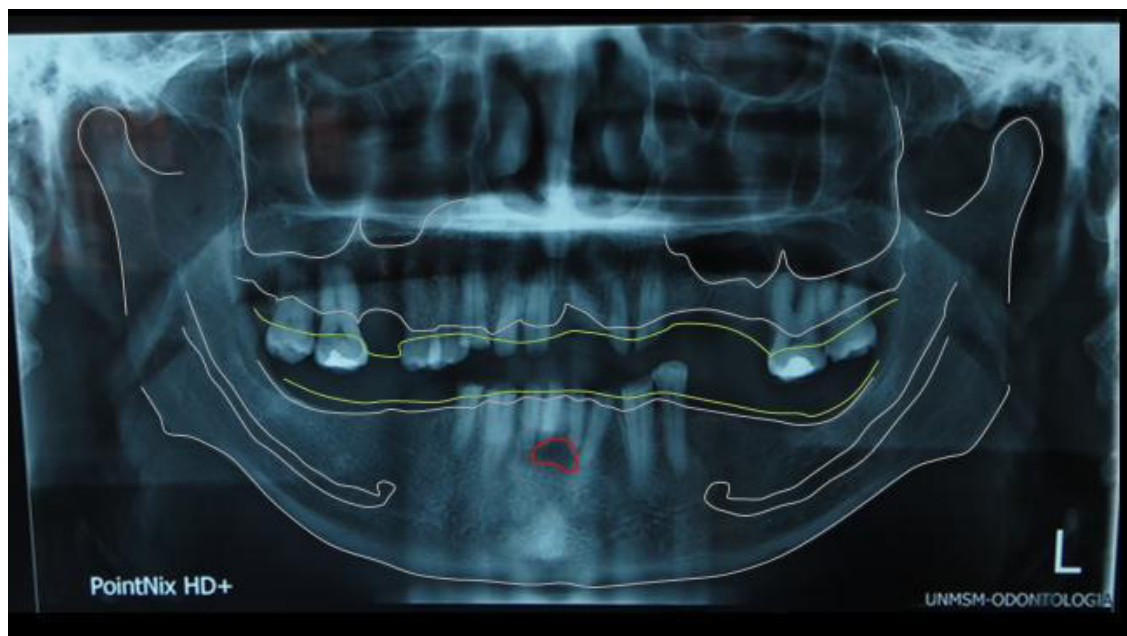


Figura N.- 26 Radiografía Panorámica

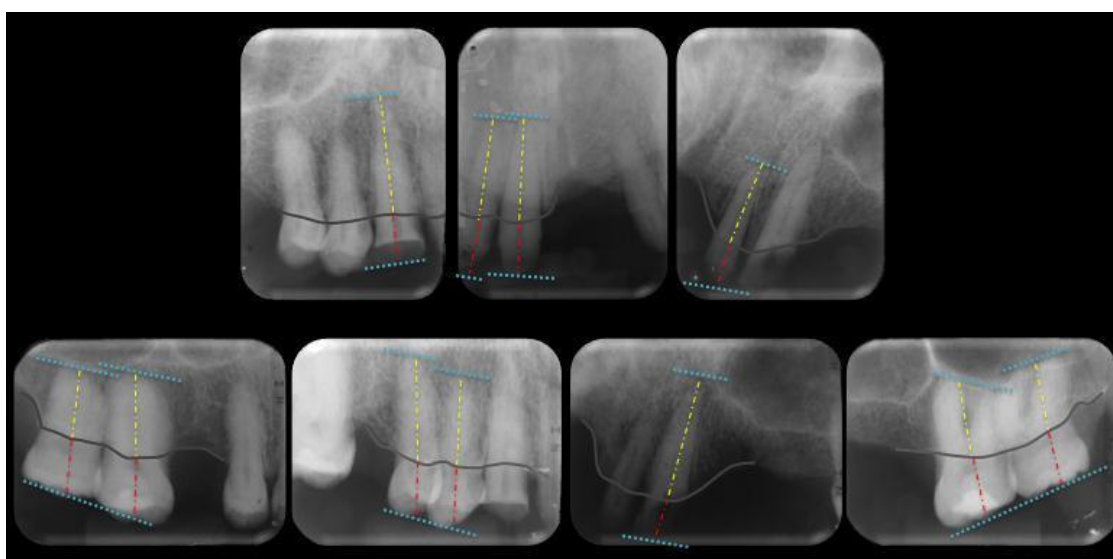


Figura N.- 27 Radiografías Seriadas – Arcada Superior

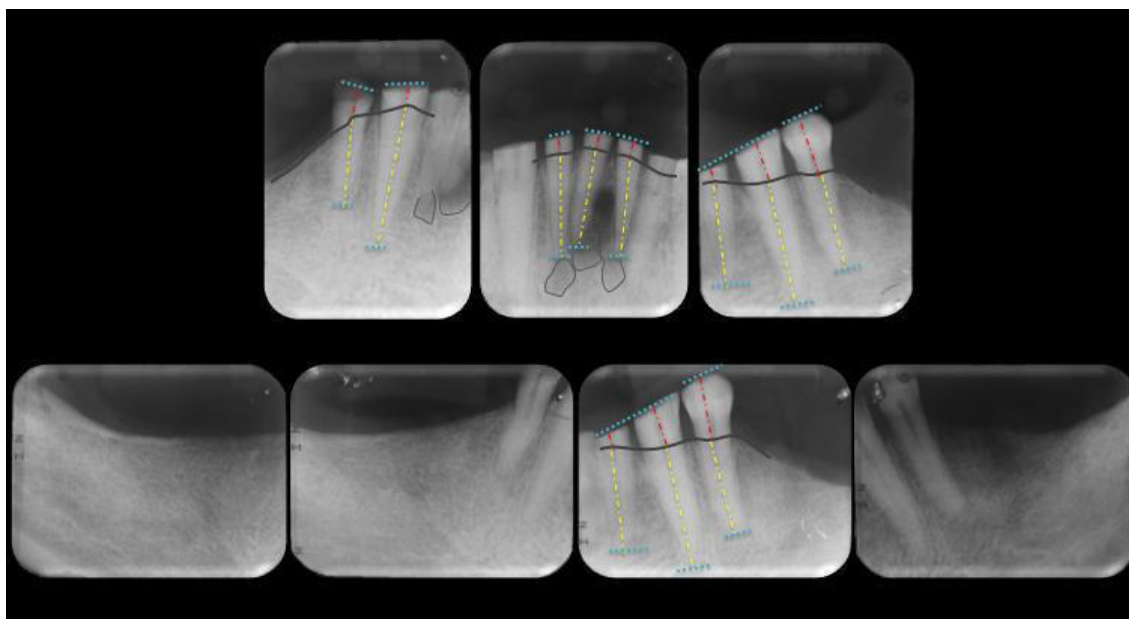


Figura N.- 28 Radiografías Seriadas – Arcada Inferior

ANÁLISIS DE MODELOS DE ESTUDIO

Análisis de modelos individuales: (forma del arco, líneas parabólicas, piezas ausentes, forma de rebordes edéntulos, desgaste dental, giroversiones, curvas de compensación, piezas extruidas, intruidas)

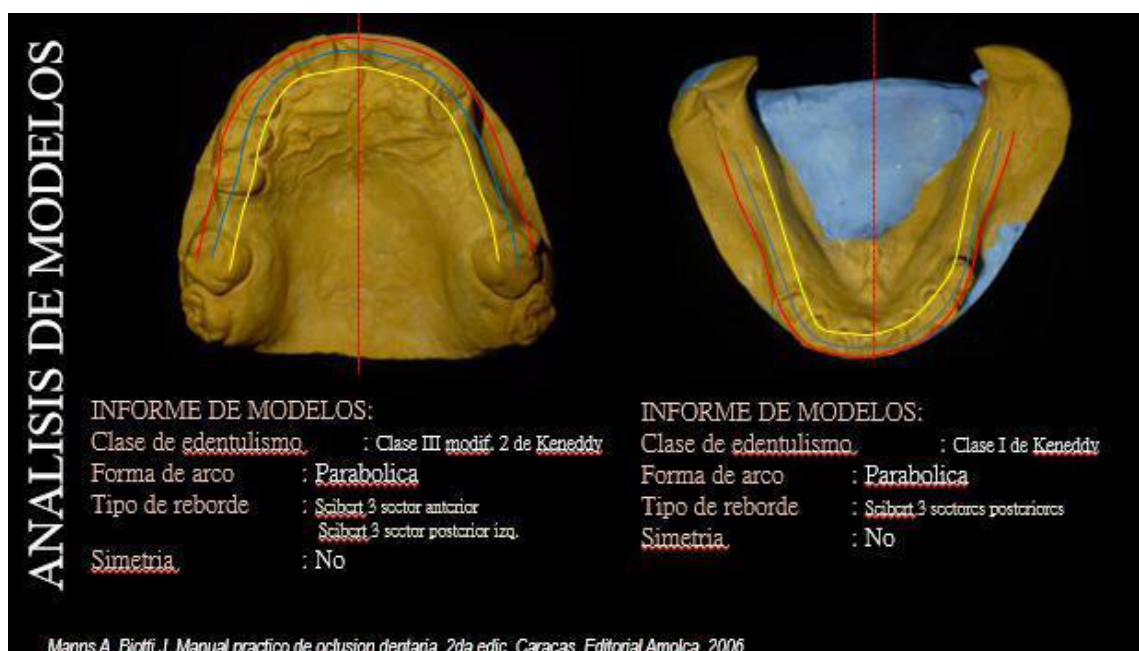


Figura N.- 29 Análisis de Modelos - Arcada Superior e Inferior.

3.2 DIAGNÓSTICO

3.2.1 Del estado de salud General

- Paciente género masculino de 46 años de edad, LOTEPE, con trastornos psicológicos (depresión).

3.2.2 De las condiciones estomatológicas

3.2.2.1 Diagnóstico de los tejidos blandos

- Gingivitis asociada a placa

3.2.2.2 . Diagnóstico de los tejidos duros

- Piezas 1.8, 2.8 ubicadas en zona sin funcionamiento
- Obturaciones con resina piezas: 1.7, 2.7
- Atrición piezas: 1.3, 1.2, 1.1, 2.2, 2.3, 3.3, 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4
- Piezas 1.1 distoinclinada
- Necrosis pulpar: 1.3, 2.3, 3.2, 3.1, 4.1, 4.2
- Procesos periapicales en piezas 3.2, 3.1, 4.1
- Extrusión dentoalveolar zona postero superior y antero inferior
- Reborde alveolar Seibert tipo III región antero superior, postero superior izquierdo, postero inferiores
- Desdentado parcial superior: CLASE III de Kennedy, mod. 2.
- Desdentado parcial inferior: CLASE I de Kennedy.

3.2.2.3 Diagnostico de la Oclusión

- DISFUNCIÓN OCLUSAL SEVERA

- Alteración del plano oclusal (curva de spee y de wilson)
- Alteración de la guía anterior.
- Disminución de la dimensión vertical oclusal.
- Trauma oclusal primario.
- Desarmonía oclusal severa
- Oclusión Patológica: Síndrome de colapso de mordida posterior

Desgaste severo

3.3 PLAN DE TRATAMIENTO

1. Fase Motivadora:

- ✓ Charla motivacional.
- ✓ Concientización sobre la situación de salud oral.
- ✓ Compromiso de no abandonar el tratamiento.

2. Fase Educativa:

- ✓ Charlas educativas.
- ✓ Educación sobre la higiene oral y técnicas de cepillado.
- ✓ Autorización para el inicio del tratamiento (Consentimiento informado)

3. Fase Preventiva:

- ✓ Establecimiento del nivel de Higiene oral (Índice de Higiene oral).
- ✓ Fisioterapia oral.
- ✓ Profilaxis oral.

a) ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO “A” (Ejecutado)

- Extracción de la Pza 1.8, 2.8
- Tratamiento de conductos en piezas 1.7, 1.3, 1.2, 1.1, 2.2, 2.3, 2.7, 3.4, 3.3, 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4
- Confección y colocación de provisionales tipo overlay superior e inferior
- Evaluación de la D.V.
- Apicectomía piezas, 3.1, 4.1
- Ganancia de corona clínica pzas. 1.7, 1.5, 1.4, 1.3, 2.3, 2.7, 3.5, 3.4, 3.3., 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4
- Injerto de tejido conectivo a nivel del defecto de la pieza 2.1
- Toma de Modelos de estudio y reevaluación del caso
- Evaluación de la D.V.
- Provisionalización fija y removible
- Confección y cementación de espigos metálicos piezas, 1.3, 1.2, 1.1, 2.2, 2.3,
- Cementación de espigos de fibra de vidrio piezas 3.4, 3.3, 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4
- Provizionalización
- Confección y cementación de coronas y puentes metal cerámicos.
- Confección e instalación de PPR convencional sup. e inf.
- Confección de aparato oclusal o férula miorelajante

B) ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO “B”

- Extracción de la Pza 1.8, 2.8
- Tratamiento de conductos en piezas 1.7, 1.3, 1.2, 1.1, 2.2, 2.3, 2.7, 3.4, 3.3, 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4
- Confección de espigo tapa piezas 1.7 y 2.7
- Confección y colocación de provisionales tipo overlay superior e inferior
- Evaluación de la D.V.
- Apicectomía piezas, 3.1, 4.1
- Ganancia de corona clínica pzas. 1.5, 1.4, 1.3, 2.3, 3.5, 3.4, 3.3., 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4
- Toma de Modelos de estudio y reevaluación del caso
- Evaluación de la D.V.
- Provizionalización fija y removible
- Confección y cementación de espigos metálicos piezas, 1.3, 1.2, 1.1, 2.2, 2.3,
- Cementación de espigos de fibra de vidrio piezas 3.4, 3.3, 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4
- Provizionalización
- Confección y cementación de coronas y puentes metal cerámicos.
- Confección e instalación de PPR convencional sup. e inf.
- Confección de aparato oclusal o férula miorelajante.

C) ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO “C”

- Extracción de la Pza 1.8, 1.7, 2.7, 2.8 y Remodelación del reborde alveolar

- Tratamiento de conductos en piezas 1.7, 1.3, 1.2, 1.1, 2.2, 2.3, 2.7, 3.4, 3.3, 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4
- Confección y colocación de provisionales tipo overlay superior e inferior
- Evaluación de la D.V.
- Apicectomía piezas, 3.1, 4.1
- Ganancia de corona clínica pzas. 1.5, 1.4, 1.3, 2.3, 3.5, 3.4, 3.3., 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4
- Toma de Modelos de estudio y reevaluación del caso
- Evaluación de la D.V.
- Provizionalización fija y removible
- Confección y cementación de espigos metálicos piezas, 1.3, 1.2, 1.1, 2.2, 2.3,
- Cementación de espigos de fibra de vidrio piezas 3.4, 3.3, 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4
- Provizionalización
- Confección y cementación de coronas y puentes metal cerámicos.
- Confección e instalación de PPR convencional sup. e inf.
- Confección de aparato oclusal o férula miorelajante

d) ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO “D”

- Extracción de la Pza 1.8, 2.8
- Tratamiento de conductos en piezas 1.7, 1.3, 1.2, 1.1, 2.2, 2.3, 2.7, 3.4, 3.3, 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4
- Confección y colocación de provisionales tipo overlay superior e inferior
- Evaluación de la D.V.

- Cirugía para la colocación de implantes dentales 1.6, 2.4, 2.6, 3.7, 3.5, 4.5, 4.7
- Apicectomía piezas, 3.1, 4.1
- Ganancia de corona clínica pzas. 1.7, 1.5, 1.4, 1.3, 2.3, 2.7, 3.5, 3.4, 3.3., 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4
- Toma de Modelos de estudio y reevaluación del caso
- Evaluación de la D.V.
- Provizionalización fija y removible
- Confección y cementación de espigos metálicos piezas, 1.3, 1.2, 1.1, 2.2, 2.3,
- Cementación de espigos de fibra de vidrio piezas 3.4, 3.3, 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4
- Provizionalización
- Confección y cementación de coronas y puentes metal cerámicos.
- Confección e instalación de corona y puentes implantoportadas
- Confección de aparato oclusal o férula mio-relajante

3.4.- TRATAMIENTO REALIZADO

Empezamos con la fase motivadora conversando, concientizando al paciente sobre la situación de su salud oral y comprometiendo al paciente de no abandonar el tratamiento. Se pasó a la fase educativa en la cual se educó sobre la higiene oral y técnicas de cepillado, en esta fase se solicitó la autorización para el inicio del tratamiento (aceptación y firma del Consentimiento Informado). En la fase preventiva se estableció el nivel de higiene oral (Índice de Higiene Oral), y se inició la fisioterapia y profilaxis oral, continuamos con la fase curativa y posteriormente la fase rehabilitadora para culminar con la fase de mantenimiento.

Entre la fase curativa y rehabilitadora se trabajó de la siguiente manera: Se confeccionó la prótesis removible de acrílico tipo overlay superior e inferior de acuerdo al encerado de diagnóstico, con este se manejó el incremento de la DVO la cual fue de 4mm a nivel de premolares, se utilizaron los métodos métrico, estético, fonético (Closest Speaking Space) y deglución con la finalidad de evaluar el espacio libre interoclusal.



Figura N.- 30 Paciente con Provisorios PPR Tipo Overlay Superior e Inferior



Figura N.- 31 Paciente con Provisorios PPR Tipo Overlay Superior.

Posteriormente se realizaron los tratamientos de conductos de múltiples piezas (mencionadas anteriormente), luego acudió al servicio de periodoncia donde se realizaron las exodoncias programadas piezas 1.8 y 2.8 con la técnica atraumática, alargamiento de corona clínica y apicectomías de piezas anteroinferiores.



Figura N.- 32 Alargamiento de Corona Clínica.



Figura N.- 33 Lesión Periapical.



Figura N.- 34 Guía quirúrgica – Overlay Inferior.

Se procedió a suturar con ácido poliglicólico 5 ceros, aguja cortante 20mm, $\frac{3}{4}$ de circunferencia. (Ver fig. 5 y 6). El tratamiento farmacológico indicado fue diclofenaco sódico de 75mg una ampolla una hora antes de la intervención (pre-quirúrgico); amoxidal duo de 875mg una tableta / 12 horas x 5 días, diclofenaco sódico 75mg una ampolla / 24 horas x 3 días, enjuagatorio perio-gard(post-quirúrgico), de igual manera se dieron las recomendaciones por escrito. No se manifestaron complicaciones. Después de 4 semanas se procedió a la toma de un nuevo juego de modelos de estudio e igualmente a la confección de un nuevo encerado de planificación teniendo como base el primer juego de estos.

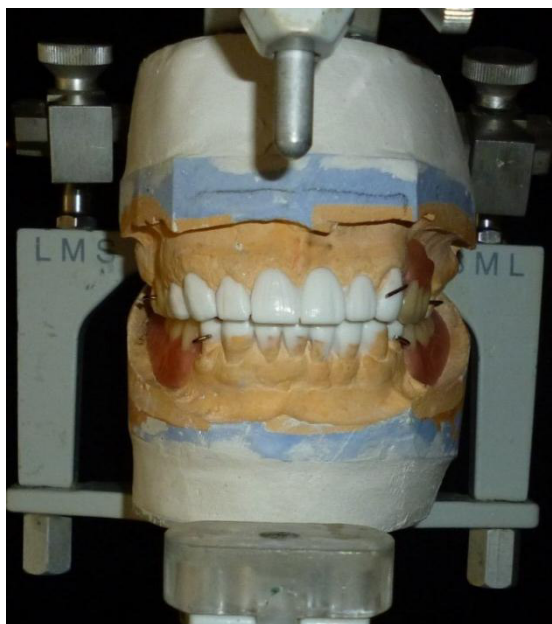


Figura N.- 35 2do Encerado de Planificación – Vista Frontal

Se procedió a la toma de radiografías periapicales seriadas, evaluación y se tomó la decisión de empezar con la fase protésica para lo cual se prepararon los conductos y cementaron los espigos de fibra de vidrio en las piezas 3.4, 3.3, 3.2, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3 (trabajo realizado con aislamiento absoluto).



Figura N.- 36 Preparación y desobstrucción d los conductos con aislamiento Absoluto

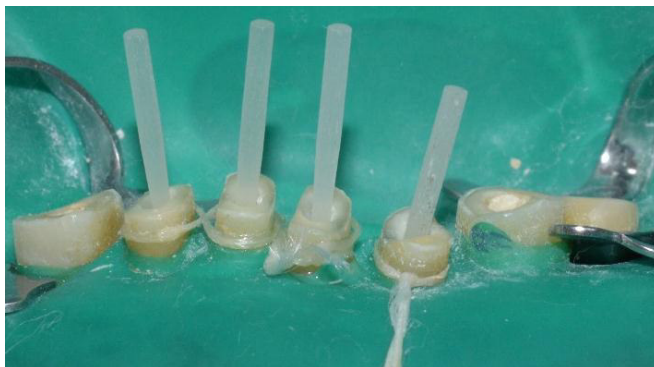


Figura N.- 37 Prueba de los Espigos de Fibra de Vidrio.



Figura N.- 38 Reconstrucción de los Muñones, en base a la llave de Silicona Obtenida del Encerado de Planificación.



Figura N.- 39 Vista Frontal una vez Culminado con la Colocación de los Espigos de Fibra de vidrio.

Inmediatamente después se realizó la preparación, confección y toma de impresión para la confección de los espigos muñón colados metálicos (técnica directa con duralay), para lo cual se utilizaron llaves de silicona y de acetato con la finalidad de direccionar y confeccionar los espigos con la altura planificada.



Figura N.- 40 Llave de Silicona Palatina que Guía la Confección de los Espigos - Vista Frontal.



Figura N.- 41 Llave de Silicona Vestibular que Guía la Confección de los Espigos - Vista Oclusal.



Figura N.- 42 Llave de Acetato que Guía la Confección de los Espigos - Vista Frontal.

Para la cementación de los espigos muñones colado en las piezas 1.3, 1.2, 1.1, 2.2, 2.3, 4.4 se utilizó ionómero de cementación Fuji.



Figura N.- 43 Espigos Muñón Colados Cementados - Vista Frontal.

En todas estas fases el paciente utilizó un juego de prótesis parcial removible de acrílico provisorio, siempre controlando y evaluando la DVO y el confort del paciente.

Posteriormente se procede a la preparación de las piezas dentarias para recibir estructuras fijas unitarias y colectivas, para lo cual se utilizan llaves de silicona.



Figura N.- 44 Prueba de la Llave de silicona Vestibular - Vista Oclusal.



Figura N.- 45 Prueba de la Llave de silicona Lingual - Vista Frontal.



Figura N.- 46 Preparación Vestibular de Piezas Antero inferiores Calibrando el Tallado con Llave de Silicona - Vista Fronto-oclusal.



Figura N.- 47 Preparación Dental Culminada, Prueba con Llave de Silicona Lingual - Vista Frontal.

Posteriormente se procede a la confección de las respectivas prótesis fijas unitarias y colectivas provisionarias donde se evaluó la DVO y el espacio libre funcional hablado, se instalan brackets para corregir inclinaciones dentales y trabajar en piezas totalmente axializadas.



Figura N.- 48 Instalación de Brackets – Arcada Superior.



Figura N.- 49 Axialización Pieza 1.1



Figura N.- 50 Control a las dos Semanas.

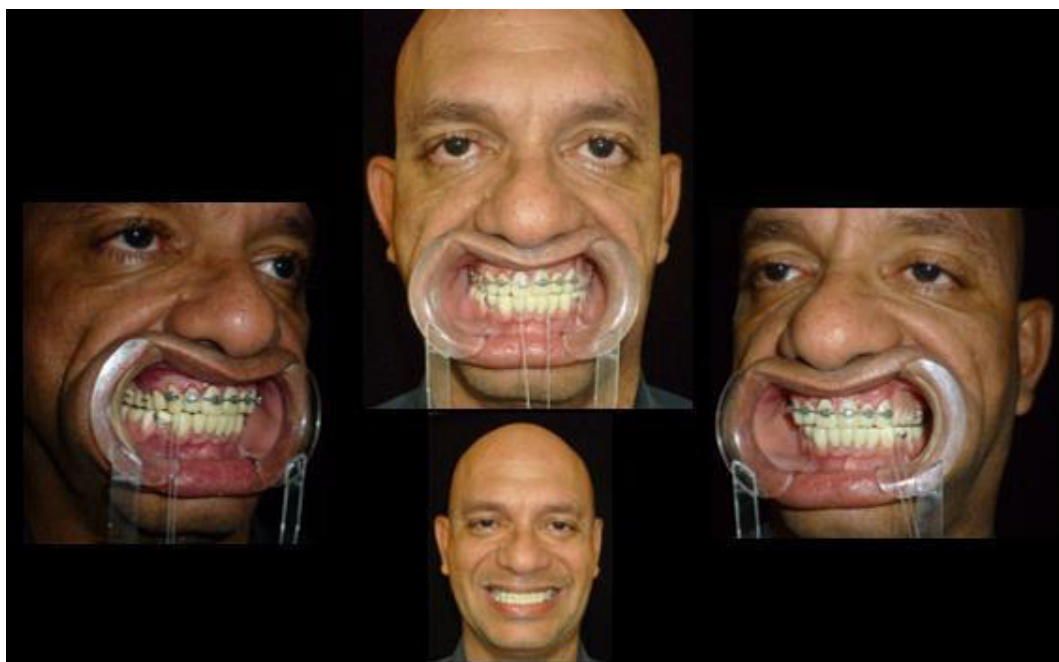


Figura N.- 51 Trabajo en Relación Céntrica y se observa Oclusión Orgánica.

Concluido la Axialización se retiran los brackets y se procede al trabajo definitivo, para lo cual, primeramente se trabajaron restauraciones fijas inferiores, posteriormente restauraciones fijas superiores, para culminar con el trabajos de aparatología removible superior e inferior.

Se obtuvo los modelos de trabajo de la arcada inferior donde se prepararon las cofias metálicas las cuales posteriormente fueron probadas en boca donde se evaluó el sellado en las terminaciones de las preparaciones dentarias, inmediatamente se realizó el arrastre de las cofias para la colocación del material cerámico.



Figura N.- 52 Se utiliza Hilo Retractor.



Figura N.- 53 Método de Impresión a Dos Tiempos.

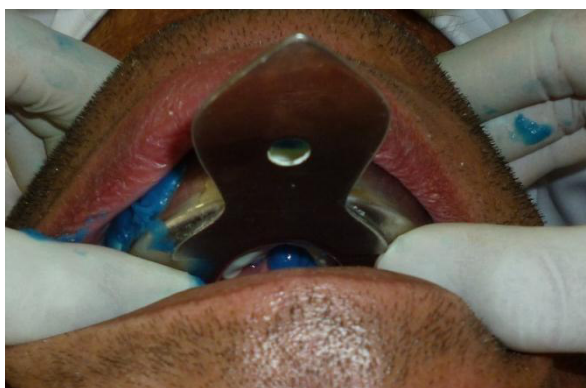


Figura N.- 54 Impresión Definitiva.



Figura N.- 55 Registro con Arco Facial.



MONTAJE EN ARTICULADOR

Figura N.- 56 Montaje en ASA del Modelo Superior con Provisorios.



PRUEBA DE PLACA BASE Y RODETES

Figura N.- 57 Placas base y Rodetes Para Toma de Registro Intermaxilar.



Figura N.- 58 Articulado en ASA modelo Superior e Inferior.

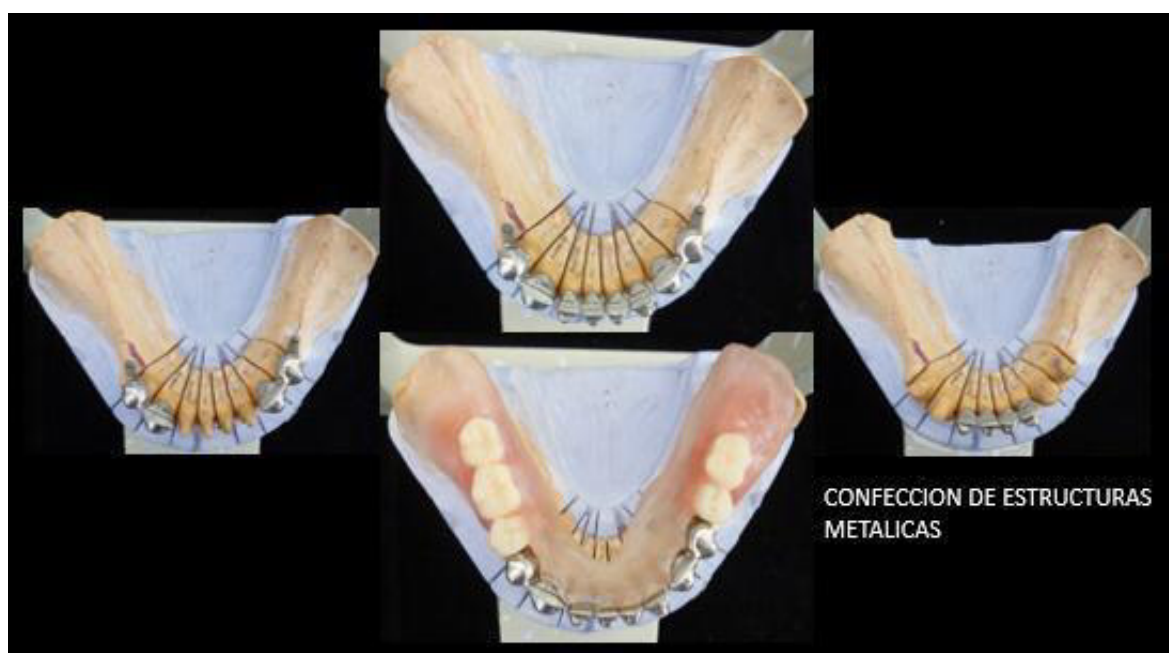


Figura N.- 59 Estructuras Metálicas de Restauraciones Fijas.



Figura N.- 60 Prueba de Estructuras Metálicas.



Figura N.- 61 Registro Intermaxilar.

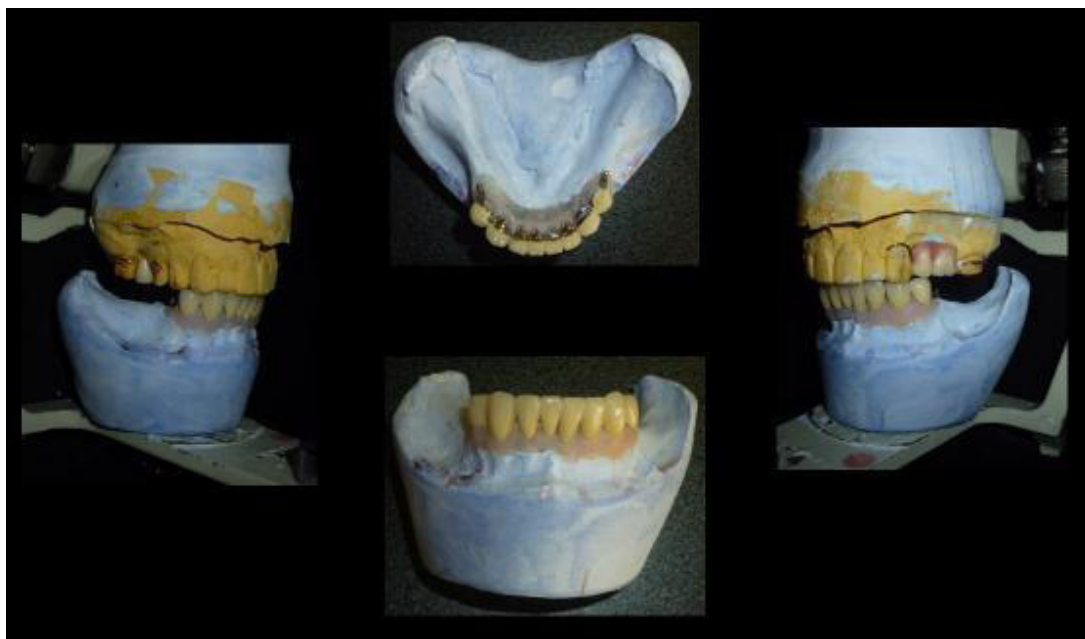


Figura N.- 62 Restauraciones Fijas Inferiores Concluidas.

Seguidamente se procede al trabajo de las Restauraciones fijas superiores teniendo como referencia oclusal las definitivas inferiores, para lo cual se procede de la misma manera.



Figura N.- 63 Confección de Estructuras Metálicas Superiores.



Figura N.- 64 Prueba de Sellado en Boca.



Figura N.- 65 Estructuras Fijas Culminadas – Nótese las preparaciones para la Prótesis Removible la cual ya se planifico y diseño con anterioridad.



Figura N.- 66 Prueba de Estructuras Fijas Finalizadas, evidenciando Oclusión Orgánica, Paciente aun con Provisorios Removibles.

Posteriormente se trabajan las prótesis Removibles superior e Inferior teniendo en cuenta lo planificado y lo diseñado con anterioridad.



Figura N.- 67 Impresión Modificada Para la PPR Inferior, Con Ataches.



Figura N.- 68 Prueba Estructura Metálica Superior.



Figura N.- 69 Enfilado Superior e Inferior.



Figura N.- 70 Antes - Después.

Seguidamente se confecciono una férula mio-relajante con la finalidad de salvaguardar las restauraciones instaladas y protegerlas de las fuerzas excesivas que presenta el paciente causada por la parafunción o bruxismo.



Figura N.- 71 Dispositivo Oclusal.

3.5 EVOLUCIÓN DEL CASO

Para finalizar el tratamiento se evaluó continuamente al paciente, se realizaron controles, se dio el alta y se le indicó que debía tener un seguimiento mediante controles de cada 3 meses en el primer año y a partir del segundo año cada 6 meses.

IV. DISCUSIÓN

EL tratamiento multidisciplinario de los pacientes que presentan un severo desgaste de la dentición, debe ser instaurado como protocolo, con la finalidad de obtener el éxito del tratamiento. Tal como lo menciona Phuong DD, y col. en el 2007¹ concluyendo que la restauración de los dientes con un severo desgaste es compleja y que existen varios enfoques, los cuales utilizan diferentes técnicas y materiales según el grado de desgaste.

La placa base y rodetes son quizás unos de los elementos más importantes en el diagnóstico de pacientes desdentados totales, desdentados parciales y pacientes con una dentición severamente desgastada, teniendo en cuenta lo investigado por Johansson A y col en el 2008² donde identificaron que el tratamiento de la dentición severamente desgastada es desafiante y difícil de lograr, lo que coincide con la necesidad de ayudarse a evaluar el contorno y soporte facial, el arco de sonrisa, la DVO, transferir la posición del maxilar superior en relación a la base del cráneo con el articulador semiajustable, gracias al arco facial y además servirá para el registro de la relación intermaxilar.

Por otra parte la prótesis removible de acrílico tipo overlay y férulas de superficie masticante consideradas como tratamientos reversibles para la evaluación y restauración de la DVO antes de realizar alteraciones definitivas deben ser consideradas como un protocolo a seguir lo que coincide con lo expuesto por Richard P. Harper³⁷.

Okeson³⁸ establece que "la estabilidad ortopédica existe cuando la posición intercuspal estable de los dientes está en armonía con la posición estable

musculoesqueletal de los cóndilos en la fosa", este punto de vista coincide con el presente reporte clínico.

Al-Omiri MK y col. en el 2008³ mencionan que la dimensión vertical oclusal se puede estimar con varios métodos, así mismo Riviera - Morales y Mohl³⁹ presentan lineamientos para la restauración de la dimensión vertical, los cuales incluyen un montaje muy cuidadoso de los modelos de estudio en un articulador semi ajustable y utilizando registros intermaxilares. Este proceso es luego seguido por un encerado de diagnóstico y ajuste oclusal sobre otros modelos adicionales montados en articulador, lo cual coincide con el presente reporte clínico.

Se debe tomar en cuenta lo desarrollado por Dietschi D, Argente A. en el 2011⁴ quienes indican que el desgaste se puede presentar en todas las piezas dentarias, pero a menudo se localiza en los incisivos y caninos.

Existen cuatro opciones disponibles para el tratamiento de los dientes severamente desgastados.

(1) Espigos que retienen restauraciones de oro completo: la dentina expuesta se puede restaurar mediante la retención de espigos con un aumento significativo en DVO. Sin embargo, puede que no sea estéticamente aceptable en la región anterior.

(2) El aumento de la DVO: aumentó DVO puede mejorar la estética. Sin embargo, puede dar lugar a un estrés excesivo.

(3) Procedimientos de alargamiento de corona: la exposición quirúrgica de la estructura dental adecuada pueden ser necesarios para la retención y el contorno estético.

(4) La extirpación de la pulpa, endodoncia, hacen frente a la construcción y rehabilitación.

En este caso clínico se utilizaron los tres últimos métodos para proporcionar el espacio necesario para las restauraciones del paciente con disfunción oclusal severa.

Finalmente es de importancia lo desarrollado por Guerrero, C en el 2013⁷ quien concluye que la patología oclusal es un proceso evolutivo que puede afectar cualquiera de los componentes del sistema estomatognático en su forma y/o función. También indica que la armonía oclusal es un estado en el que cada una de las partes del sistema funciona coordinadamente para cumplir las funciones de masticación, fonación y deglución; por tanto la rehabilitación oral debe encaminarse hacia la obtención de una oclusión armónica.

V CONCLUSIONES

1. Para diagnosticar, elaborar un adecuado plan de tratamiento y rehabilitar a un paciente con disfunción oclusal es importante y fundamental conocer el funcionamiento del Sistema Estomatognatico, es de esta manera se realizó una revisión bibliográfica actual de la fisiología de los componentes del sistema, solo así nos encontraremos en la capacidad de diagnosticar, planificar y rehabilitar casos complejos.
2. Una vez estudiado la fisiología del sistema estomatognatico, no centramos en estudiar la patología oclusal desde diversos puntos de vista, se realizó un trabajo clínico para el diagnóstico el cual nos dio la ventaja de obtener el diagnostico preciso del paciente el cual fue Disfunción Oclusal severa por todos los signos y síntomas clínicos observados.
3. Al formar un equipo multidisciplinario, nos encontramos en la posibilidad de plantear y planificar un adecuado plan de tratamiento, el cual este integrado por todos los colegas de las diversas especialidades.
4. El trabajo se ejecutó teniendo en cuenta la fisiología de todo el sistema estomatognatico, así como los conocimientos integrados de las diversas especialidades bajo el enfoque multidisciplinario.
5. El reporte académico es el resultado clínico de la rehabilitación de un paciente con disfunción oclusal severa bajo un enfoque multidisciplinario el cual se convierte en un tratamiento con resultados altamente predecible.
6. El éxito del tratamiento rehabilitador radica en la obtención de un diagnóstico preciso, el cual tiene su base en el conocimiento de la fisiopatología del sistema estomatognatico, en el uso de un protocolo ordenado y sistematizado de confección de historia clínica, conformación de un equipo de trabajo multi e interdisciplinario, para analizar y planificar un caso clínico, solo así podremos pronosticar y predecir el éxito de nuestro plan de tratamiento.

VI RECOMENDACIONES

- Constante actualización sobre los temas de interés en el abordaje multidisciplinario e interdisciplinario del trabajo académico y tratamientos opcionales para elaborar un adecuado diagnóstico, plan de tratamiento y su ejecución.
- Establecer protocolos de diagnóstico y atención relacionados a la rehabilitación y trabajo multidisciplinario de un paciente con disfunción oclusal severa con prótesis parcial fija y prótesis parcial removible convencional con un adecuado manejo de la dimensión vertical.
- Se recomienda el seguimiento y control de pacientes con hábitos parafuncionales como el bruxismo.

VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sonil K., Birte M. Interdisciplinary approaches to adult orthodontic care. *Journal of orthodontics* September 2001; 28(3): 191-196.
2. Jivraj SA., Corrado P., Chee WW. An interdisciplinary approach to treatment planning in implant dentistry. *Journal of the California Dental Association*. Abril 2005; 33(4): 293-300.
3. Stanos S., Houle T. Multidisciplinary and Interdisciplinary Management of Chronic Pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2006; 435–450.
4. Spear F, Kokich V, Mathews D. Interdisciplinary management of anterior dental esthetics. *J Am Dent Assoc*. 2006 May; 137(5):584.
5. Rose TP., Jivraj S., Chee WW. The role of orthodontics in implant dentistry. *Br Dent J*. Dec 2006; 201(12):753-64.
6. Rebecca L Jessup, MPH, BPod, Manager of Allied Health & Chronic Disease Services *Australian Health Review* August 2007 Vol 31 No 3.
7. Phuong DD, Goldstein GR. The use of a diagnostic matrix in the management of the severely worn occlusion. *J Prosthodont* 2007; Jul-Aug; 16(4):277-81.
8. Johansson A, Johansson AK, Omar R, Carlsson GE. Rehabilitation of the worn dentition. *J Oral Rehabil* 2008; 35(7):548-66.
9. Al-Omiri MK, Lamey PJ, Clifford T. Impact of tooth wear on daily living. *Int J Prosthodont* 2008;19(6):601-5.
10. Saintrain M., Vieira L. Oral health for the elderly: an interdisciplinary Approach. *Cien Saude Colet*. 2008 Jul-Aug; 13(4):1127- 32.

11. Padmanabhan S., Reddy VA. Inter-disciplinary management of a patient with severely attrited teeth. *J Indian Soc Periodontol.* 2010 Jul; 14(3):190-4.
12. Anurag D., Sridhar S., Chethan H. An interdisciplinary approach to restoration of the severely worn dentition. *Journal of interdisciplinary Dentistry*, 2011 Mar; 1(1): 33-36.
13. Dietschi D, Argente A. Un approccio globale e conservativo per il restauro di abrasioni ed erosioni. Parte II: procedure cliniche e presentazione di un caso. *Eur J Esthet Dent.* 2011 Summer;6(2):144-161.
14. Mehta SB, Banerji S, Millar BJ, Suarez-Feito JM. Current concepts on the management of tooth wear. Part I: assessment, treatment planning and strategies for the prevention and the passive management of tooth wear. *Br Dent J* 2012;212(1):17-27.
15. Abduo J. Clinical considerations for increasing occlusal vertical dimension: a review. *Aust Dent J.* 2012 Mar;57(1):2-10.
16. Melsen B. *Adult Orthodontics*. Hoboken, NJ, USA: Wiley-Blackwell, 2012. P 73. <http://site.ebrary.com/lib/michstate/Doc?id=10538762&ppg=73>.
17. Cohen M. *Interdisciplinary Treatment Planning Volumen II*. Editorial Quintessence. Chicago; 2012.
18. Pinho T, Neves M, Alves C. Multidisciplinary management including periodontics, orthodontics, implants, and prosthetics for an adult. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2012 Aug; 142(2):235-45.
19. Uribe F, Janakiraman N, Nanda R. Interdisciplinary approach for increasing the vertical dimension of occlusion in an adult patient with several missing teeth. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2013 Jun; 143(6):867-76.

20. Guerrero C, Marín D , Galvis A. Evolución de la Patología Oclusal: Una Revisión de Literatura. J Oral Res 2013; 2(2): 77-85.
21. Sawhney S., Kundabala M., Shetty N, Thomas M. Patient record and communication in interdisciplinary dentistry. Journal of interdisciplinary dentistry octubre 2014; 4(2):62-65.
22. Pektas Z, Kircelli B. Interdisciplinary management of an adult patient with a class III malocclusion. J Prosthet Dent. 2014 Jul; 112(1):9-13.
23. Agarwal S, Gupta S, Chugh V, Jain E, Valiathan A, Nanda R. Interdisciplinary treatment of a periodontally compromised adult patient with multiple missing posterior teeth. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2014 Feb; 145(2):238-48.
24. Trushkowsky RD., Alsadah Z., Brea LM., Oquendo A. The interplay of Orthodontics, Periodontics, and Restorative dentistry to achieve aesthetic and functional success. Am Dent Clin North. 2015 Jul;59(3):689-702.
25. Abduo J., Lyons KM. Interdisciplinary interface between fixed prosthodontics and periodontics. Periodontol 2000, 2017 Jun; 74(1):40-62.
26. Lyons KM., Darby I. Interdisciplinary periodontics: the multidisciplinary approach to the planning and treatment of complex cases. Periodontol 2000, 2017 Jun; 74(1):7-10.
27. Paul H, Jonathan P, Harold L, Occlusion for fixed prosthodontics: A historical perspective of the gnathological influence. J Prosthet Dent 2008;99(4):299-313.
28. Okeson J. Oclusión y afecciones temporomandibulares. 6º ed. Barcelona, España: Editorial Mosby; 1995.

29. Academy of Prosthodontics. Glossary of Prosthodontics Terms, J Prosthet Dent 2005 Jul;94(1):10-92.
30. Echeverri E. Neurofisiología de la Oclusión. Ediciones Monserrat. 1990 Colombia.
31. Lindhe J., Karring T., Lang N. P. Clinical Periodontology and Implant Dentistry. 4th edition. UK. Ed. Blackwell Munksgaard.
32. Peter E. Dawson. Oclusión Funcional: Diseño de la sonrisa a partir de la ATM. Ed. AMOLCA. Edición 2009.
33. Alonso A., Albertini J., Bechelli A. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos Aires: Editorial Panamericana; 2004.
34. Manns A., Biotti J. Manual Práctico de Oclusión Dentaria. 2º ed. Caracas, Venezuela: Editorial Amolca; 2006.
35. Paul H., Jonathan P, Harold L, Occlusion for fixed prosthodontics: A historical perspective of the gnathological influence. J Prosthet Dent 2008;99:299- 313.
36. Rosemberg. Treatment of occlusion as an adjunct to periodontal therapy. Soc periodontal 1967(1):14 22
37. Weisgold A. Occlusion: review of various concepts. Probe (Lond). 1975;16(9):373-380
38. Jokstad A. Metodological challenges in the study of dental occlusion. J Oral Rehabil. 2012;39(7):480-8
39. Craddock H, Youngson C. A study of the incidence of overeruption and occlusal interferences in unopposed posterior teeth. Br Dent J. 2004;196(6):341-8

40. Angle EH. Classification of malocclusion. Dent Cosmos 1899; 41(3): 248.
41. Xu H, Suzuki T, Muroi M, Ooya K. An evaluation of the curve of Spee in the maxilla and mandible of human permanent healthy dentitions. J Prosthet Dent 2004;92(6):536-9.
42. Dawson PE. A classification system for occlusion that relates maximal intercuspation to the position and the condition of the temporomandibular joints. J Prosthet Dent. 1996;75(1):60-6.
43. Rosenberg E. Posterior bite collapse, Part I: Pathologic occlusion. Compendium. 1988;9(3):207-10, 212-4, 216-9.
44. Craddock HL, Youngson CC, Manogue M, Blance A. Occlusal Changes following posterior tooth loss in adults. Part 1 a study of clinical parameters associated with the extent and type of supraeruption in unopposed Posterior teeth. J Prosthodont. 2007;16(6):485-94.
45. Craddock H, Youngson C, Manogue M, Blance A. Occlusal Changes following posterior tooth loss in adults. Part 2 a study of clinical parameters associated with movement of the teeth adjacent to the site of the posterior tooth loss. J Prosthodont. 2007;16(6):495-501.
46. Kelly E. Changes caused by a mandibular removable partial denture opposing a maxillary complete. J Prosthet Dent. 2003;90(3):213-9.
47. Palmqvist S, Carlsson GE, Öwall B. The combination syndrome: A literature review. J Prosthet Dent. 2003;90(3):270-5.
48. Shen K, Gongloff RK. Prevalence of the „combination syndrome“ among denture patients. J Prosthet Dent. 1989;62(6):642-4.

49. Carlsson G. Measurements on Casts of the Edentulous Maxilla. *Odontol Revy.* 1966;17(4):386-402.
50. Fairchild JM. Inflammatory Hyperplasia of the Palate. *J Prosthet Dent.* 1967 ;17(3):232-7.
51. Salvador MC, do Valle AL, Ribeiro MC, Pereira JR. Assessment of the prevalence index on signs of Combination syndrome in patients treated at Bauru School of dentistry, University of Sao Paulo. *J Appl Oral Sci.* 2007;15(1):9-13.
52. Saunders TR, Gillis RE Jr, Desjardins RP. The maxillary complete denture opposing the mandibular bilateral distal-extension partial denture: Treatment considerations *J Prosthet Dent.* 1979;41(2):124-8.
53. Laskin DM, Block S. Diagnosis and treatment of myofacial pain-dysfunction (MPD) syndrome. *J Prosthet Dent.* 1986;56(1):75-84.
54. Verrett RG. Analyzing the Etiology of an Extremely Worn Dentition. *J Prosthodont.* 2001;10(4):224-33.
55. Hattab FN, Yassin OM. Etiology and diagnosis of tooth wear: a literature review and presentation of selected cases. *Int J Prosthodont.* 2000;13(2):101-7.
56. Lee A, He LH, Lyons K, Swain MV. Review Article. Tooth wear and wear investigations in Dentistry. *J Oral Rehabil.* 2012;39(3):217-25.
57. Hattab FN, Yassin OM. Etiology and diagnosis of tooth wear: a literature review and presentation of selected cases. *Int J Prosthodont.* 2000;13(2):101-7.

58. Mehta SB, Banerji S, Millar BJ, Suarez-Feito JM. Current concepts on the management of tooth wear: part 1. Assessment, treatment planning and strategies for the prevention and the passive management of tooth wear. *Br Dent J.* 2012;212(1):17-27.
59. Johansson A, Kiliaridis S, Haraldson T, Omar R, Carlsson GE. Covariation of some factors associated with occlusal tooth wear in a selected high-wear sample. *Scand J Dent Res.* 1993;101(6):398-406.
60. Turner KA, Missirlian DM. Restoration of the extremely worn dentition. *J Prosthet Dent.* 1984;52(4):467-74.

ANEXO 1 Clasificación Adaptada de Dawson y Rosemberg¹⁸⁻¹⁹

Tabla 1. Adaptada de Dawson⁶³ y Rosemberg⁶⁴

Tipo	Características	Hallazgos Clínicos ^{63, 64}	Categoría
I	<i>Máxima intercuspidadación coincide con relación céntrica y puede ocurrir en cualquier clasificación de Angle.</i>	<ul style="list-style-type: none"> No presenta malestar en la región de la ATM, incluso cuando se somete a cargas firmes. En movimientos de cierre no se presentan contactos prematuros ni deflexiones mandibulares. Integridad inter e intra-arco. Contactos oclusales bilaterales simultáneos y estables. Dirección axial de las fuerzas oclusales. Guía anterior funcionante. Relación Céntrica o céntrica adaptada. 	Armonía Oclusal
IA	<i>Máxima intercuspidadación coincide con una posición de relación céntrica adaptada</i>	<ul style="list-style-type: none"> Pudo haber presentado trastornos intra-capsulares previos y puede presentarse algún tipo de deformación, pero logró generar cambios adaptativos en las superficies articulares. Las articulaciones pueden aceptar la carga sin producir malestar al sistema, por tanto, no es necesaria la corrección oclusal ya que no existe desarmonía entre la ATM y la Oclusión. Presenta un complejo cóndilo-disco deformado, pero puede mantener una musculatura confortable, con una relación céntrica aceptable que brinda estabilidad oclusal. 	Desarmonía Oclusal Leve
II	<i>Máxima intercuspidadación no coincide con relación céntrica</i>	<ul style="list-style-type: none"> Los cóndilos deben desplazarse desde una relación céntrica verificable para que ocurra la máxima intercuspidadación (<i>Discrepancia oclusal, Gross</i>) Puede verse afectado por restauraciones altas que generan puntos de contacto prematuros y/o interferencias oclusales. 	
IIA	<i>Máxima intercuspidadación no coincide con posición de relación céntrica adaptada</i>	<ul style="list-style-type: none"> Los cóndilos se deben desplazar para que ocurra la máxima intercuspidadación. Puede haber dolores musculares por presentar desordenes intra-capsulares o interferencias oclusales. El pronóstico es bueno, si se realiza un adecuado ajuste oclusal y mantenimiento periódico para la corrección de la desarmonía ATM-oclusión 	Desarmonía Oclusal moderada
III	<i>Máxima intercuspidadación no coincide con relación céntrica, la cual no puede ser verificada</i>	<ul style="list-style-type: none"> Hay signos y síntomas de un trastorno temporomandibular en curso. Presenta algún tipo de alteración oclusal, asociado a: pérdida prematura de piezas dentales, pérdida de soporte posterior, alteraciones del plano oclusal por malposiciones dentales, traumatismo oclusal primario o secundario. 	
IV	<i>Máxima intercuspidadación no coincide con relación céntrica, la cual no puede ser verificada</i>	<ul style="list-style-type: none"> La relación oclusal está en una etapa activa de trastorno progresivo debido a que las ATM se encuentran patológicamente inestables (deformación de la articulación). Se presenta mordida abierta progresiva, asimetría progresiva y retrusión progresiva mandibular. Se presenta una posición condilar poco estable, por tanto la relación ATM y oclusión es desarmónica. La alteración oclusal es evidente y marcada. 	Desarmonía Oclusal Severa

ANEXO 2 Categorías del desgaste severo según sus características

clínicas para la restauración. ³⁶

Categoría	Características	Hallazgos clínicos
1	Desgaste excesivo con pérdida de dimensión vertical.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pérdida de pocos dientes posteriores. ○ Oclusión posterior inestable . ○ Desgaste anterior excesivo. ○ Espacio del habla de 3 mm. ○ Distancia interoclusal de 6 mm. ○ Pérdida leve del contorno facial que incluye caída de las comisuras de la boca.
2	Desgaste excesivo, sin pérdida de dimensión oclusal vertical, sin el espacio disponible para rehabilitar.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Suficiente soporte posterior . ○ Gradual desgaste causado por el bruxismo. ○ Moderados hábitos de higiene oral. ○ Demuestran una distancia interoclusal de 2 a 3 mm y un espacio del habla de 1 mm. ○ La erupción se ha mantenido constante a la dimensión vertical, pero aparentemente no hay suficiente espacio interoclusal para los materiales de restauración a menos que se realicen otros procedimientos clínicos, como aumento de corona clínica para poder restaurar.
3	Desgaste excesivo, sin pérdida de dimensión vertical, pero con limitado espacio para rehabilitar	<ul style="list-style-type: none"> ○ Dientes posteriores con un mínimo desgaste, pero muestra desgaste excesivo gradual de la zona anterior. ○ La relación céntrica y oclusión céntrica son coincidentes. ○ Con un espacio de habla cercano a 1 mm y una distancia interoclusal de 2 a 3mm. Es la categoría más difícil de restaurar porque se debe obtener espacio para los materiales de restauración. Esto puede ser llevado a cabo por movimientos de ortodoncia, por reposición con la restauración, por reposicionamiento quirúrgico de algún segmento y/o, por una modificación programada de la dimensión vertical oclusal.